Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

MEDICAL 4th Stor

STATE UNIVERSITY OF IOWA. LIBRARY.

Class .....

Book .....

V.70
1920

Digitized by Google

UNIVERSITY OF IOWA
3 1858 021 023 001

Digitized by Google

Digitized by Google

DERMATOLOGISCHE WOCHENSCHRIFT

FRÜHER: MONATSHEFTE FÜR PRAKTISCHE DERMATOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG VON

A. ALEXANDER-Berlin, J. ALMKVIST-Stockholm, G. ARNDT-Berlin, E. ARNING-Hamburg, CH. AUDRY-Toulouse, J. de AZUA-Madrid, A. BAYET-Brüssel, C. BECK-Budapest, B. BERON-Sofia, A. BLASCHKO-Berlin, I. BLOCH-Charlottenburg, M. BOCKHART-Wiesbaden, E. BODIN-Rennes, L. BROCQ-Paris, C. BRUCK-Altona, C. BRUHNS-Berlin, A. BUSCHKE-Berlin, S. MENDES DA COSTA-Amsterdam, J. DARIER-Paris, K. DOHI-Tokio, E. EHLERS-Kopenhagen, S. EHRMANN-Wien, M. F. ENGMAN-St. Louis, J. FABRY-Dortmund, J. von FICK-Wien, E. FINGER-Wien, W. FISCHER-Berlin, E. FRAENKEL-Hamburg, E. GALEWSKY-Dresden, S. GROSZ-Wien, M. HAASE-Memphis, Tenn., L. HALBERSTAEDTER-Charlottenburg, J. HELLER-Charlottenburg, M. HODARA-Konstantinopel, E. HOFFMANN-Bonn, H. HÜBNER-Elberfeld, J. JADASSOHN-Breslau, A. JORDAN-Moskau, M. JOSEPH-Berlin, E. KLAUSNER-Prag, V. KLINGMÜLLER-Kiel, W. KOLLE-Frankfurt a. M., A. KOLLMANN-Leipzig, E. KROMAYER-Berlin, F. v. KRZYSZTALOWICZ-Krakau, R. LEDERMANN-Berlin, H. P. LIE-Bergen, L. MERK-Innsbruck, E. MORO-Heidelberg, P. MULZER-München, L. NIELSEN-Kopenhagen, G. NOBL-Wien, J. ODSTRČIL-Prag, M. OPPENHEIM-Wien, M. PELAGATTI-Parma, H. C. PLAUT-Hamburg, S. POLLITZER-New-York, C. POSNER-Berlin, A. POSPELOW-Moskau, G. DE PROBIZER-Rovereto, M. L. RAVITCH-Louisville, Ky., E. RIECKE-Göttingen, K. RÜHL-Turin, P. RUSCH-Wien, F. SAMBERGER-Prag, J. F. SCHAMBERG-Philadelphia, W. SCHOLTZ-Königsberg i. P., O. SEIFERT-Würzburg, J. SELENEW-Moskau, E. TOMASCZEWSKI-Berlin, L. TÖRÖK-Budapest, A. TRŸB-Prag, P. UHLENHUTH-Berlin, K. ULLMANN-Wien, F. v. VERESS-Preßburg, H. VÖRNER-Leipzig, W. WECHSELMANN-Berlin, J. WERTHER-Dresden, CH. J. WHITE-Boston, P. WICHMANN-Hamburg, U. J. WILE-Ann Arbor, F. WINKLER-Wien

HERAUSGEGEBEN VON

P. G. UNNA
HAMBURG

J. H. RILLE
LEIPZIG

E. DELBANCO
HAMBURG

SIEBZIGSTER BAND

1920

JANUAR BIS JUNI (Nr. 1—26)

MIT 7 ABBILDUNGEN IM TEXT UND TAFEL 1—2

LEIPZIG
VERLAG VON LEOPOLD VOSS
1920

Digitized by Google

Druck von Grimme & Trömel in Leipzig.

Digitized by Google

v. 70
Jan.-June
1920

Inhaltsverzeichnis.

Originalarbeiten.

(* bedeutet „Aus der Praxis"; ** bedeutet „Feuilleton".) Seite

Über Beobachtung von Spirochäten im hängenden Tropfen bei Dunkelfeldbeleuchtung. Von F. W. Oelze 1
Zur Therapie der Parapsoriasis mit Pilokarpin. Von Löwenstein 4
Beitrag zur Differential-Diagnose zwischen Psoriasis universalis und den exfoliativen Erythrodermien. Von Hermann Werner Siemens u. Julius Thieme . . 9
Über das Sklerödem und seine Beziehung zur Sklerodermie. Von A. Buschke . 17
Über den klinischen Wert der Ausflockungsreaktion nach Sachs und Georgi. Von Ludwig Kleeberg 33
Ein Beitrag zur sichtbaren Lymphangitis tuberculosa. Von Wilhelm Kiendl . . 49
Über einen Fall von Ulcus molle frenuli linguae. Von Stefan Robert Brünauer 54
Untersuchungen über Rektalgonorrhoe bei Frauen. Von Harald Boas 56
Über die Behandlung von Tätowierungen. Von Stutzmann 65
Beiträge zur Kenntnis der in der dermato-venereologischen Praxis gebräuchlichen Balsamika. Von Ernst Deussen 69, 242, 289, 308, 328
Zur Frage der Gonokokkenfärbung. Von Josef R. Thim 74
Zur Frage der Giftfestigkeit der Spirochäten. Von Gustav Fantl 81
Meine Behandlung der Trichophytia und Sycosis barbae. Von J. Wetterer . . . 87
Über Arthigon unter besonderer Berücksichtigung eines Falles von gonorrhoischer Sepsis. Von Fritz Winter 88
Über die Histopathologie der Drüsenerweichung im Frühstadium der Lues. Von A. Finsterlin 97
Über die Übertragbarkeit des Herpes simplex auf die Kaninchenhornhaut. Von Oskar Baum 105
Die partielle Verdauung der Hornschicht als therapeutische Methode. Von P. G. Unna 113
Die systematische kombinierte Strahlenbehandlung der Hauttuberkulose, insbesondere des Lupus. Von G. A. Rost 129
Ein Beitrag zur Tuberkulose der Harnröhre. Von R. J. Schaefer 137
Über eine Hausepidemie von Haarausfall bei Säuglingen. Von Oskar Heller . . 145
Über die Vanadiumtherapie bei Syphilis. Von Ferdinand Winkler 147
Unsere Erfahrungen mit Sulfoxylat. Von Gustav Fantl 155
Zur Diagnose und Therapie des benignen Miliarlupoids (Boeck). Von Gertrud von Bomhard 161
Über die Behandlung von Haut- und Geschlechtskrankheiten mit Terpentin. Von Oskar Singer 167
Über Aortenveränderungen bei latenter Lues. Von Erwin Pulay 177
Eine Tuberkulinreaktion der Lymphgefäße. Von Engwer 188
Koinzidenz von Epidermolysis bullosa mit Dermatitis herpetiformis. Von Franz Rosenthal 193
Die Bedeutung der „Alkoholreaktion" bei der WR. Von Harald Boas 199
Beiträge zur Geschichte der Syphilis in deutschen Landen im 15. und 16. Jahrhundert. Von Alfred Martin 209, 227
Epithelschlacken. Von C. Kreibich 225
Über ein einfaches Verfahren, die Sachs-Georgi-Reaktion besser sichtbar zu gestalten. Von Carl Klieneberger 241
Weiteres über Disodo-Luargol. Von K. Rühl 257

University of ...
LIBRARY
Digitized by Google

Seite
An unsere Mitarbeiter 273
Wann setzt die sekundäre Syphilis ein? Von Ernst Delbanco 273
Über fixe Exantheme nach Altsalvarsan. Von O. Grütz 305
Zur Behandlung des Lupus erythematodes. Von Wilhelm Kiendl 321
Die Chemie der Hornsubstanzen. Von Eduard Strauss 337
Über das Stirnekzem infolge Hutlederersatz und seine Ursache. Von E. Galewsky 353
Zur Abortivbehandlung der Syphilis. Von Leven 369
Über die neuen Ausflockungsreaktionen zur Luesdiagnostik in Blut und Liquor. Von V. Kafka 385
Die maligne Entartung von Salvarsan-Hg-Exanthemen (exfoliierende generalisierte Erythrodermie). Von Hermann 401

Versammlungen.

Berliner Dermatologische Gesellschaft 75, 106, 173, 261, 348
Dermatologische Gesellschaft Hamburg-Altona 201, 355
Wiener Dermatologische Gesellschaft 13, 43, 107, 245, 275
Royal Society of Medicine, Dermatological Section 244
19. Französischer Urologenkongreß 61

Fachzeitschriften.

Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie 374
Archiv für Dermatologie und Syphilis 248
The American Journal of Syphilis 90, 124, 264, 280, 359
Dermatologische Zeitschrift 76, 315
Japanische Zeitschrift für Dermatologie und Urologie 393
Zeitschrift für urologische Chirurgie 251
Zeitschrift für Urologie 247
Dermatologisches Zentralblatt 334

Personalien: 16, 32, 48, 64, 80, 144, 160, 208, 224, 240, 304, 320, 368, 408.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

3. Januar 1920 | Nr. 1 | Band 70

Aus der dermatologischen Klinik der Universität Leipzig
(Direktor: Obermedizinalrat Prof. Dr. Rille).

Über Beobachtung von Spirochäten im hängenden Tropfen bei Dunkelfeldbeleuchtung.

Von

Dr. med. et phil. F. W. Oelze, Assistent der Klinik.

Die Diagnose Spirochaeta pallida stellen wir im Tusche- oder Zyanochinpräparat lediglich aus der Form, im Giemsapräparat aus der Form und dem Färbeton und bei Beobachtung im Dunkelfeld aus der Form und der Art der Bewegung. Es liegt im Wesen dieser optisch verschiedenen Untersuchungsmethoden, daß die Dicke derselben Spirochätenart im Verhältnis zu ihrer Länge hierbei verschieden erscheint, sie ist im Dunkelfeld größer, eine Erscheinung, die von Siedentopf [1]) bereits vor längerer Zeit beschrieben wurde. Trotzdem beeinträchtigt dieser Umstand die Verwendung des Dunkelfeldes zur Diagnose des Syphiliserregers nicht, da auch die anderen Spirochäten in entsprechendem Maße vergrößert erscheinen und vor allem die Diagnose auf Grund der so überaus charakteristischen Bewegungserscheinung der Pallida gestellt wird.

Die Dunkelfeldbeobachtung erfordert zur Herstellung eines guten Präparates die Ausbreitung des Reizserums in sehr dünner Schicht, hierdurch wird die Bewegungsfähigkeit der Spirochäte nahezu auf eine einzige Ebene beschränkt.

Indessen bedeutet dieser Umstand auch gewisse Vorteile insofern, als die Spirochaeta refringens häufig in überaus charakteristischer Weise an den begrenzenden Glasflächen schlangenartig umherkriecht, was die Pallida niemals tut.

Aus theoretischen Gründen ist es trotzdem erwünscht, die Bewegung von Pallida und Refringens in einem größeren Flüssigkeitsvolumen zu beobachten. Ein geeigneter Apparat ist der Tropfenkondensor von Zeiss; da über ihn weder Gebrauchsanweisung noch Literatur existiert, sei er kurz beschrieben.

Äußerlich gleicht er im wesentlichen dem Kardioidkondensor, auch ist der Strahlengang ähnlich, nur werden, bedingt durch die abweichende Krümmung der verwendeten Glasflächen, die Strahlen beim Austreten

[1]) Siedentopf, Vers. d. Ges. d. Charité-Ärzte. B. kl. W., 1904, S. 865.

Digitized by Google

aus dem Kondensor gegen Luft nicht total reflektiert, sondern durchstrahlen dieselbe und erleiden auch nicht an der Oberfläche des Deckglases Reflektion.

Diese Art des Strahlenganges wird durch den Umstand benötigt, daß ja in jedem Falle bei Beobachtung eines (in Luft) hängenden Tropfens eine Luftschicht von den Strahlen durchsetzt werden muß. Bedingt wird hierdurch allerdings, daß nur Objektive bis D mit Einhängeblende benutzt werden können. Die für Spirochätenbeobachtung nötige starke Vergrößerung muß durch Benutzung starker Okulare erzwungen werden. Hierin liegt offensichtlich ein Nachteil der Einrichtung, denn wenn auch wegen Fehlens entoptischer Erscheinungen bei Dunkelfeldbeleuchtung stärkere Okulare benutzt werden können als bei Hellfeldbeobachtungen, so ist doch auch hier eine obere Grenze bald erreicht, und diese liegt leider unterhalb der bei Benutzung einer Immersion erhaltenen Auflösungsmöglichkeit. Immerhin wurde auch eine mit Trichterblende versehene Ölimmersion $^1/_{12}$ noch mit leidlichem Erfolg benutzt. Zur Anfertigung der Präparate dient ein Objektträger von 2,3 mm Durchmesser, auf den ein Glasring von 0,4 mm Höhe aufgekittet ist. Auf diesen Ring, der zuvor mit Paraffinum liquidum oder Vaseline bestrichen ist, legt man den Objektträger, der auf seiner Unterseite mit einem Tropfen Reizserum beschickt wurde. Der Tropfen kann etwa hanfkorngroß sein, ist am besten 0,3 mm dick, so daß einerseits die Dicke der feuchten Kammer ausgenutzt wird, andererseits der Tropfen nicht den Boden der feuchten Kammer berührt, wodurch natürlich die Beobachtung im hängenden Tropfen illusorisch wird. Nicht jedes Reizserum ist geeignet, da im Dunkelfeld jedes einzelne korpuskuläre Element der zu untersuchenden Flüssigkeit zum selbstleuchtenden Objekt wird, das Gesichtsfeld gewissermaßen aufhellt. Bei der vergleichsweise beträchtlichen Dicke des hängenden Tropfens ist die Zahl der korpuskulären Elemente, welche von dem beleuchtenden Lichte getroffen werden, viel größer als bei gewöhnlicher Dunkelfeldbeobachtung, deshalb können nur ganz besonders klare Sera gute Bilder liefern. Am geeignetsten erscheint uns das Serum von breiten Kondylomen, welches erst nach etwa zehnmaligem, vorsichtigem Abstreichen während einiger Minuten zum Anfertigen des hängenden Tropfens verwandt wurde. Unter Umständen ist eine Verdünnung des Serums mit physiologischer Kochsalzlösung angezeigt.

Der vorbereitete Objektträger wird einfach auf den im Miskroskop befindlichen Kondensor gelegt, ohne daß man also eine Wasserimmersion zwischen Objektträger und Kondensor herstellt. Man sucht die Konturen des hängenden Tropfens durch Heben und Senken des Kondensors in den Schnittpunkt der beleuchtenden Strahlen zu bringen. Der Hohlspiegel des Mikroskops muß hierbei häufig verstellt werden. Verschiebt man während der Beobachtung das Präparat, so wird in dem Maße, wie man sich dem Rande des Tropfens nähert, die durchleuchtete Schicht dünner, infolgedessen muß auch der Kondensor während der Beobachtung ständig bewegt werden, um so das beste Bild aufzufinden. Auch ist bei der relativen Dicke des Tropfens ein viel intensiverer Gebrauch der groben und feinen Mikrometerbewegung nötig als bei der gewöhnlichen Dunkelfeldmethode.

Digitized by Google

Die Abbildung ist, was Bakterien anbelangt, eine befriedigende, Spirochäten indessen werden durch Azimutfehler fast immer mehr oder weniger verzerrt dargestellt. Wenn auch für den in dieser Methode Geübteren die Unterscheidung von Pallida und Refringens möglich ist, so kommt doch aus diesem Grunde der Apparat für diagnostische Zwecke nicht in Frage.

Bei der Beobachtung der Pallida fällt vor allem ihre besondere Passivität der Bewegung ins Auge. Während bei der gewöhnlichen Dunkelfeldbeobachtung durch die Benutzung der Mikrometerschraube u. a. fast ständig Flüssigkeitsströmungen entstehen, die eine Beurteilung der Eigenbewegung der Spirochäten erschweren, ist die Flüssigkeit des hängenden Tropfens völlig unbewegt. Man sieht im hängenden Tropfen die Spirochaeta pallida kaum von der Stelle kommen, trotzdem sie sich fast immer in der eigenartigen, an die Schwankungen eines elastischen Doppelpendels erinnernden Bewegung befindet. Recht häufig sieht man auch die oft beschriebenen Knickbewegungen. Hat man einen hängenden Tropfen, der besonders gute Bilder liefert, so sieht man auch, daß die Pallida die Höhe und Weite ihrer einzelnen Windungen häufig ändert, was allerdings bei Beobachtung mit technisch vollkommeneren Dunkelfeldkondensoren, wie dem Kardioid-Ultramikroskop mit Quarzkammer von Zeiss bedeutend besser und prägnanter zu übersehen ist. Im ganzen erhält man den Eindruck, als ob die Pallida in freier Flüssigkeit relativ hilflos sei, vielmehr ihre Fortbewegung von Natur aus in einem festen Substrat vollzöge. Diese Annahme stimmt überein mit der Tatsache, daß die Pallida im strömenden Blute nur außerordentlich spärlich zu finden ist, während die von ihr befallenen Gewebe teilweise von Spirochäten geradezu wimmeln.

Die oben beschriebene Änderung der Windungen, welche die Pallida im Leben so häufig zeigt, ist übrigens auch nur dadurch verständlich, daß sie sich auf diese Weise in einem festen Substrat verschiedener Zusammensetzung vorwärtsschiebt. Für Bewegungen in einem flüssigen Medium sind diese Verwindungen zwecklos.

Die Spirochaeta refringens zeigt ein durchaus abweichendes Verhalten, sie schlängelt sich auf das lebhafteste in der Flüssigkeit hin und her, kreuz und quer die Dicke des Tropfens durcheilend. Besonders interessant ist es, wenn sie bei ihrem schnellen Forteilen an ein noch intaktes weißes Blutkörperchen anstößt. Ihr schnabelartiges Ende scheint in den Leukozyten einzudringen, sie ist nun offenbar bestrebt, sich wieder zu befreien. Auf das Rascheste führt sie die Wellenbewegung ihres Körpers aus, so daß man bei der Schnelligkeit der Bewegung mit dem Auge nicht mehr die einzelnen Windungen unterscheiden kann. Bei Beobachtung im gewöhnlichen Dunkelfeld sieht man öfters ähnliches, aber hier kann die Refringens doch nur mehr oder weniger in einer Ebene schwingen. Im hängenden Tropfen dagegen gleicht sie einer Peitschenschnur, die an einem Ende festgehalten, nach allen Richtungen in rascheste Bewegungen und Schwingungen versetzt wird. An sich ist es schwierig zu unterscheiden, ob die Refringens in das Blutkörperchen weiter eindringen will oder bestrebt ist, sich davon zu befreien; man muß aber bedenken, daß die Refringens im Momente des Auftreffens

Digitized by Google

über eine beträchtliche lebendige Energie verfügt, die ihr fehlt, sowie die freie Bewegung durch das Hindernis aufgehoben wird.

Andererseits bemerkt man öfter Refringentes, welche innerhalb eines lockeren Gefüges von Zelltrümmern, Bakterienrasen und dergleichen bald vor, bald rückwärts[1]) kriechen, niemals bemerkt man dort diese außerordentlich hastigen und verzweifelten Bewegungen. Es scheint sich hieraus zu ergeben, daß die Refringens im festeren Substrat sich nicht bewegen kann, vielmehr auf Flüssigkeit, die unter Umständen mit Zelltrümmern erfüllt sein kann, angewiesen ist.

Die Spirochäten des Ulcus gangraenosum penis und der Plaut-Vincent-Angina stehen in ihren Bewegungsmodi im hängenden Tropfen zwischen Refringens und Pallida, doch ähneln sie mehr der Refringens, was gleichfalls mit den pathologisch-anatomischen Befunden in Übereinstimmung steht.

Weitere Resultate wurden in Anbetracht des doch recht begrenzten Auflösungsvermögens nicht gewonnen. Dagegen liefert der Tropfenkondensor ausgezeichnete Bewegungsbilder von größeren Protozoen (Paramäzien, Stentoren und ähnlichen) sowie von den großen Spirochäten der Teichmuscheln und Austern, die bereits bei weit schwächeren Vergrößerungen detailreiche Bilder ergeben.

Aus der dermatologischen Universitätsklinik zu Frankfurt a. M. (Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. K. Herxheimer.)

Zur Therapie der Parapsoriasis mit Pilokarpin.

Von

Dr. Löwenstein, Assistenzarzt der Klinik.

Seitdem im Jahre 1913 K. Herxheimer und Köster Pilokarpin als Heilmittel der sonst therapeutisch schwer, ja fast gar nicht zu beeinflußbaren Parapsoriasis angegeben haben, findet man in der Literatur außer den aus unserer Klinik veröffentlichten Fällen nur ganz wenige Mitteilungen: Muschter aus dem St. Georg-Krankenhaus in Hamburg (Arch. f. Derm., Bd. 121, 1916), der einen Fall von Parapsoriasis mit Pilokarpin, anfangs täglich 0,06, dann steigend bis 0,1 (!) pro die behandelt hat, mußte nach 10tägiger Anwendung mit der Behandlung unterbrechen, da sich allgemeines Unbehagen, Erbrechen, Magen-Darmstörungen und Kollapserscheinungen einstellten: „Unter Pilokarpin hat sich das Exanthem bedeutend zurückgebildet.“ Ferner veröffentlicht Krzysztalowicz aus der dermatologischen Klinik in Krakau: „Ein Fall von Pityriasis lichenoides chronica“ (Parakeratosis variegata, Parapsoriasis, Erythrodermie pityriasique etc.) (Arch. f. Derm., Bd. 124, 1917). Er berichtet: Die Anwendung von Pilokarpin 0,005 bis 0,01 pro

[1]) Diese Bezeichnungen lediglich im Sinne der Richtungsänderung gemeint.

Digitized by Google

dosi je 3—4 Tage neben äußerlichem Gebrauch von Pyrogallussalbe (5%ig) und Ichthyol (3%ig) hat „zum teilweisen Verschwinden der Effloreszenzen geführt". Eine 2. Serie von Pilokarpininjektionen (6) hat auch einen allmählichen teilweisen Schwund des Ausschlages verursacht.

Es ist dies um so bemerkenswerter, als alle Autoren sich in der Erfolglosigkeit der Therapie der Parapsoriasis einig sind, ja daß diese Erfolglosigkeit mit zu den Charakteristika dieser Affektion gehört. Es ist allerdings richtig, daß die aus unserer Klinik bereits veröffentlichten Heilerfolge unter Pilokarpin (B. kl. W., 1913, Nr. 48, Derm. Zschr., Bd. 21, H. 10, 1914, Arch. f. Derm., Bd. 124, H. 4, 1918) insofern nicht ganz ideale Vorbilder waren, als die betreffenden Fälle teils vor- oder nebenher mit anderen Medikamenten behandelt wurden, teils sich dieselben vorzeitig der Behandlung entzogen haben, teils die Heilung auch nicht eine restlos vollständige war. All diese Momente treffen bei dem mitzuteilenden Fall nicht zu, vielmehr ist derselbe ausschließlich mit Pilokarpininjektionen und vollständig geheilt worden.

Es würde über den Rahmen dieses Aufsatzes hinausgehen, und ich würde auch nur bereits Veröffentlichtes wiederholen, wollte ich mich über die Benennung, Klinik und Histologie der Parapsoriasis, sowie über die Rubrizierung und Abgrenzung von verwandten Formen, sowie über die bisher mit gar keinem oder nur sehr geringem Erfolge angewandte Therapie auslassen. Wer sich über die Klinik und Rubrizierung usw. orientieren will, den verweise ich auf die sehr ausführliche Arbeit von Krzysztalowicz, die bereits oben erwähnt worden ist, und über die bisher angewandte Therapie auf die ebenfalls schon erwähnte Arbeit im Arch. f. Derm., Bd. 124, H. 4, 1918, von Weinmann aus unserer Klinik. Im folgenden soll nur die Tatsache der Heilung eines neuen sicheren Falles von Parapsoriasis durch Pilokarpininjektionen zum Ausdruck gebracht werden, ich gebe daher kurz die Krankengeschichte wieder:

B. G., Kaufmann, 50 Jahre alt, aufgenommen September 1919.

Anamnese: Vater mit 80 Jahren gestorben, Mutter mit etwa 40 Jahren an Lungenleiden gestorben. Ein Bruder im Alter von 46 Jahren an Zucker und eine Schwester im Alter von 23 Jahren an Lungenleiden gestorben. Weder Haut- noch Nervenkrankheiten sind in der näheren oder weiteren Verwandtschaft des Patienten vorgekommen. Patient hat die üblichen Kinderkrankheiten durchgemacht. Später war er eigentlich nie krank, außer einer Nierenbeckenentzündung vor 10 Jahren, die im Laufe einiger Monate heilte, sonst war Pat. s. W. nie krank.

Die jetzige Hautkrankheit, an der Patient leidet, begann ganz plötzlich vor etwa 14 Tagen; es traten zuerst an den Händen rote Knötchen unter mäßigem Jucken, das nachts stärker wurde, auf, dann traten weitere Knötchen auf an den Armen, dann einen Tag später auch am ganzen übrigen Körper. Nach Ausbruch der Knötchen, die fast den ganzen Körper befielen, ließ das Jucken nach und verschwand am Tage fast völlig, es wurde nur stark, wenn Pat. ins Bett kam und warm wurde. Andere subjektive Beschwerden weiß Pat. nicht anzugeben. Verdauung immer regelmäßig, keine Verstopfung. Auf Befragen gibt er an, leicht erregter Natur zu sein und an Blutandrang zum Kopf zu leiden.

Status praesens: Mittelgroßer Mann in kräftigem Ernährungszustand. Fettgewebe normal entwickelt, Muskulatur und Knochensystem kräftig. Haare schwarz, beginnende Graufärbung, desgleichen Schnurrbart. Irisfarbe grau. Hautfarbe brünett.

Die Hautkrankheit des Patienten ist lokalisiert am Hals und Nacken, und zwar im Nacken bis zur Haargrenze, auf beiden Achselhöhlen, Armen, Händen, Bauch, Rücken und Beinen. Im Nacken und am Hals bis zum Sternalansatz reichend und ungefähr

Digitized by Google

in der Schlüsselbeinlinie nach der Brust zu abschließend, im Nacken etwa 2 Finger breit oberhalb der Skapula abschließend, findet sich eine Hautaffektion, die aus sehr dicht nebeneinander gelegenen, hochroten, stecknadelkopf- bis linsengroßen, runden, derben, ziemlich scharf begrenzten, über das Niveau der Haut deutlich hervortretenden Knötchen bzw. Papeln besteht. Die einzelne Papel trägt in ihrem Zentrum eine kleine, gelbweiße, sehr festhaftende Hornschuppe, die an ihrem Rande aufblättert und hier abgehoben ist. Beim Abkratzen der Hornschuppen tritt keine kapilläre Blutung ein. Nach Abkratzen derselben findet sich im zentralen Teil der Papel, der von der Hornschuppe bedeckt ist, während die Peripherie der Papel frei bleibt, eine etwas dunkler rote, gespannte, glänzende, leicht verdünnte Hautpartie, die neben dem Glanz eine feinste Fältelung aufweist. Die Papeln stehen namentlich im Nacken wie auch am Hals so dicht nebeneinander, daß hier eine flächenförmige Affektion resultiert, innerhalb deren nur noch einzelne kleine Stippchen und Fleckchen von normaler Haut sichtbar sind; im übrigen präsentiert sich diese ganze Fläche im Nacken und den seitlichen Teilen des Halses als eine derbe, rote, wie papillär gewuchert aussehende Hautpartie, die von gelblichen, nicht sehr fest haftenden, mehr oder minder großen, leicht abblätternden Schuppen bedeckt ist. Nächstdem sind am intensivsten befallen die beiden Achselhöhlen und deren Umgebung, sowie dicht über dem Ellbogen beginnend die Unterarme und Hände, wobei das Exanthem in seiner Intensität und Dichtigkeit distal, d. h. in der Richtung gegen die Handrücken und Handgelenke zu, immer mehr zunimmt, und zwar sind nicht nur die Hand- und Fingerrücken, sondern auch die Handflächen und Beugeseiten der Finger von dem Exanthem eingenommen. Das Exanthem selbst setzt sich auch hier wieder aus den gleichen, stecknadelkopf- bis hanfkorn- bis linsengroßen, roten, runden, relativ derben Knötchen zusammen, die in ihrem Zentrum eine gelbliche, mäßig festhaftende, zentral aufblätternde, und zwar leicht, ohne kapilläre Blutung abkratzbare Schuppen tragen. Auch in den Achselhöhlen, sowie in beiden Gelenkbeugen, sowie auf den Beugeseiten der beiden Vorderarme stehen die einzelnen Knötchen z. T. so dicht, daß eine Konfluenz entsteht. Diese konfluierenden Partien stellen bis zu fünfmarkstückgroße, flache, nur noch wenig über das Niveau der Haut erhabene, rote bis gelbrote, infiltrierte Plaques dar, deren Zentrum von einer ganz feinen, gefältelten, glänzenden, leicht verdünnten Haut eingenommen ist, und an deren Zentrum sich dann ein schuppender Kreis, bzw. Schuppen, die in Kreisform angeordnet sind, anschließen. Bei den kleineren dieser Plaques ist das Zentrum im ganzen von einer feinen Schuppung erfüllt, die bei langsamem Kratzen stehenbleibt, so daß derartige einzelne Flecke stark an solche der Pityriasis rosea erinnern. Die gleichen Knötchen, ebenfalls dicht nebeneinander stehend und dadurch fast zu chagrinartiger Anordnung führend, finden sich auch auf den Hand- und Fingerrücken.

Die Handflächen, sowie die Beugeflächen der Finger sind ebenfalls von der Affektion eingenommen, hier dokumentieren sie sich in Form von stecknadelspitz- bis höchstens stecknadelkopfgroßen, runden, braungelben, nicht schuppenden, sehr derben, sich fest wie Schwielen anfühlenden Knötchen, die auf ihrer Oberfläche einen leichten Glanz besitzen.

Die Nägel sind ohne krankhafte Veränderungen.

Der ganze Bauch, sowie die Flanken und, unterhalb der Skapula beginnend, die seitlichen Teile des Rückens sind ebenfalls von einem Exanthem eingenommen. Das Exanthem besteht auf dem Bauche und den Flanken aus stecknadelkopfgroßen, sehr flachen, runden, sehr weichen, nicht follikulär angeordneten, gelblich-roten Flecken, die nur ganz wenig, bzw. kaum das Niveau der Haut überragen. Manche von diesen Flecken tragen zentral eine stecknadelspitzgroße, allerfeinste Schuppung. Etwas intensiver präsentiert sich das Exanthem auf dem Rücken, doch sind auch hier die Knötchen im Gegensatz zu denjenigen am Halse, an Armen und Beinen sehr klein, sehr weich, sehr wenig infiltriert und in ihrer Farbe gelblich-rot, d. h. mehr dem Kolorit der Haut angepaßt, auch ist an diesen Stellen die Schuppung viel geringer.

Am intensivsten befallen ist die Gegend des Gesäßes, sowie beider Oberschenkel, und zwar gleichmäßig auf der Beuge- und Streckseite, beide Unterschenkel, sowie beide Fußrücken. Hier weist das Exanthem keine Besonderheiten auf, sondern besteht aus dem schon an den Armen genügsam beschriebenen gelben Knötchen; nur fällt auf, daß besonders an den Unterschenkeln die Schuppung sehr viel geringer ist als an den ganzen Armen. Am intensivsten wieder befallen von den ganzen Beinen sind die beiden Kniebeugen, in denen ebenfalls wieder eine beginnende Konfluenz und die Bildung von roten, derben, schuppenden Plaques nachweisbar ist, wie sie schon an den Unterarmen beschrieben

Digitized by Google

worden ist. Am Gesäß zieht sich die Affektion bis in die Rima ani bis zu Beginn des Afters hin.

Von den Inguinalbeugen aus, bei denen die Affektion ebenfalls wieder flächenhaft zu werden beginnt, und mit stärkerer Schuppung einhergeht, geht sie über auf den Penisschaft und die Eichel, wo sie sich in Gestalt von stecknadelkopfgroßen bis linsengroßen, bräunlichen, stark glänzenden Papelchen und in der Bildung von umschriebenen, größeren, bräunlichen, glänzenden, infiltrierten und stark schuppenden Plaques dokumentiert. Es besteht ein ausgesprochener Dermographismus. Haut und Schleimhaut frei.

Kurz zusammengefaßt handelt es sich um eine Hautaffektion, die lokalisiert ist im Nacken, beiden Achselhöhlen, am oberen Sternum, an den Handgelenken und beiden Händen, am Bauch, Gesäß, an den Oberschenkeln, sowie an den Kniekehlen, und die besteht aus nicht follikulär angeordneten Papeln von verschieden roter Farbe, stecknadelkopf- bis linsengroß, rund, von derber bis weicher Konsistenz, mit fest anhaftender Schuppe im Zentrum, die nach Entfernung keine kapilläre Blutung, nur eine feucht glänzende Fläche zurückläßt. Diese Papeln sind an verschiedenen Stellen, wie z. B. Nacken, Achselhöhlen, dorsalen Handflächen und Kniekehlen zu größeren Plaques aggregiert.

Das ganze Krankheitsbild imponierte auf den ersten Blick als eine Parapsoriasis, und zwar, wenn man die Einteilung von Brocq zugrunde legt, als Parapsoriasis en goutte. Um nur ganz kurz auf die Differentialdiagnose einzugehen: Es lassen sich leicht ausschließen Pityriasis rosea, wegen der anders gearteten Lokalisation, Art der Schuppung, des Farbentons, des Fehlens der Infiltration und Weiterentwicklung zu Ringformen bei dieser, sowie wegen des Vorhandenseins von aus Papeln und Knötchen gebildeten Plaques im vorliegenden Falle. Gegen Psoriasis spricht ebenfalls die Lokalisation, Entstehung und Verlauf, Schuppenbildung, Fehlen der kapillären Blutung usw. Gegen das makulo-papulöse Syphilid ebenfalls Entstehung und Verlauf, eigenartige Schuppung, Farbenkolorit. Gegen Eczema seborrhoicum: Lokalisation, Art der Ausbreitung und Schuppenbildung. Gegen den Lichen scrofulosorum die Anordnung und Beschaffenheit der Papelchen, die bei Lichen follikulär stehen, spitz sind und einen gelben Farbenton haben. Gegen das prämykotische Stadium der Mycosis fungoides das Fehlen starken Juckens, ebenso der Verlauf und die Knötchenbildung mit dem eigenartigen Farbenton.

Therapie:

13. IX. 1919. Pilocarpin. hydrochloricum 0,005 intramuskulär. Nach einigen Minuten Schweißausbruch, Rötung des Kopfes und der ganzen Körperoberfläche, sonst keine Beschwerden.

14. IX. 1919. Es besteht eine vermehrte Schuppung, im übrigen ist das Krankheitsbild unverändert.

15. IX. 1919. Pilocarpin. hydrochloricum 0,01 intramuskulär. Schweißausbruch, am stärksten in den Achselhöhlen und den seitlichen Schweißrinnen, sonst gleichmäßig stark auf dem übrigen ganzen Körper, dagegen fast gar nicht an den Händen. Rötung des Kopfes und der Haut, ferner Salivation und Brechreiz, aber kein Erbrechen.

16. IX. 1919. Die am Nacken zu einer Plaque dicht aggregierten Papeln sind etwas kleiner und flacher geworden, so daß sie mehr isoliert erkennbar sind. Das ganze Gebiet ist auch weniger infiltriert. Die einzelnen Papeln zeigen jetzt einen mehr rosaroten Farbenton. Die Schuppung hat weiter zugenommen und blättert sich in großen Lamellen ab. Über dem oberen Sternum sind die einzelstehenden Papeln fast ganz geschwunden, und es resistieren nur noch gelbbraune Flecke mit starker Schuppung. In gleicher Weise günstig beeinflußt sind die Achselhöhlen, Ellenbeugen, die Inguinalregion und die Glutäalfalten; kaum beeinflußt: die Knie- und Armgelenke sowie die Handrücken.

Digitized by Google

17. IX. 1919. Pilocarpin. hydrochloricum 0,01 intramuskulär. Reaktion wie bei der letzten Injektion.

19. IX. 1919. Pilocarpin. hydrochloricum 0,01 intramuskulär. Das Schwitzen erstreckt sich auch auf die Hände.

20. IX. 1919. Brustbein, Achselhöhlen, Ellenbeugen, die Inguinalregion sind vollständig frei von parapsoriatischen Effloreszenzen, es besteht nur noch eine geringe Schuppung. Am Hals und Nacken befinden sich noch braunrötliche, kaum merklich erhabene Papelchen und Flecke, dagegen ist die Hand und vorzüglich der Handrücken von gelblich-braunen Papelchen bedeckt, die nur noch wenig erhaben sind und stark schuppen. Diese ganze Hautpartie ist noch infiltriert.

22. IX. 1919. Pilocarpin. hydrochloricum 0,01 intramuskulär.

27. IX. 1919. Pilocarpin. hydrochloricum 0,01 intramuskulär. Erscheinungen ähnlich wie an den vorhergehenden Tagen.

6. X. 1919. Im Nacken sind die Papelchen an Zahl noch geringer geworden, nur noch kaum sichtbar, erhaben und von rosarotem Farbenton. Es besteht keine Schuppung mehr. Auch die Hände, die der Therapie bis jetzt am meisten Widerstand geleistet haben, sind nahezu vollständig geheilt, nur noch ganz geringe Schuppung über dem Kleinfingerballen der linken Hand und kaum sichtbare Papelchen über den Metakarpophalangealgelenken der rechten Hand von normaler Hautfarbe.

Patient erhält heute wiederum 0,01 Pilocarpin hydrochloricum intramuskulär. Nach wenigen Minuten Schweißausbruch, Rötung der Haut wie bisher, keine Salivation.

14. X. 1919. Pat. stellt sich heute noch einmal vor. Es kann festgestellt werden, daß auch die letzten Reste der Parapsoriasiseffloreszenzen vollständig geschwunden sind. Nebenbei hatte Patient 2%igen Mentholspiritus zum Betupfen erhalten wegen des geringen Juckreizes.

Wir haben hier einen Fall von Parapsoriasis vor uns, der nach 7 Injektionen von Pilocarpin. hydrochloricum intramukulär (eine Injektion à 0,005, die übrigen sechs à 0,01 in Abständen von anfänglich einem, später drei und fünf Tagen) restlos und fast ohne Berufsstörung für den Patienten geheilt worden ist. Die Injektionen waren von, wie angeführt, nicht gefährlichen Symptomen begleitet. Im Falle, daß sich unangenehme Begleiterscheinungen bei dem Patienten einstellten, hat man ja, wie bereits von K. Herxheimer und Köster in der ersten Veröffentlichung erwähnt, im Atropin. sulf. von 0,001 ein stets wirksames Antidot zur Hand. Die Angabe in der Veröffentlichung von Muschter von 0,1 Pilokarpin beruht offenbar auf einem Druckfehler, und die in derselben Arbeit erwähnten gefahrdrohenden Begleiterscheinungen, weshalb die weiteren Versuche abgebrochen werden mußten, sind offenbar auf eine individuelle Veranlagung des betreffenden Patienten zurückzuführen.

Nun noch einige ganz kurze Bemerkungen zur therapeutischen Wirksamkeit des Pilokarpins.

Bekanntlich hat das Pilokarpin u. a. eine schweißtreibende und gefäßerweiternde Wirkung; welcher nun von diesen pharmakodynamischen Einzelwirkungen der Haupterfolg zuzuschreiben ist, ist immer noch nicht geklärt, ob also die Wirksamkeit in der Schweißsekretion oder in der besseren Durchblutung der Haut und in der Wärmeerhöhung derselben liegt. Aus der Beobachtung während des Krankheitsverlaufes bei unserem Falle kann man leicht dazu gelangen, in der Schweißsekretion den wesentlichen Heilfaktor zu erblicken; es zeigte sich nämlich, daß die Handrücken ganz zuletzt heilten. Diese Partien waren aber, wie der Patient selber angab und was objektiv auch festgestellt werden konnte, am wenigsten von Schweißsekretion gefolgt — anderseits wäre, wie schon Weinmann hervorgehoben, so auch ich geneigt, die Wirkung in der Gefäßerweiterung zu suchen, und zwar, wie auch vom zuletzt genannten Autor erwähnt,

Digitized by Google

wegen Einzelerfolgen, die vorübergehend auch mit Sonnenbädern erzielt worden sind; so berichtet Klausner (D. m. W., 1913) von einem Fall von vorübergehender Heilung nach ausgiebiger Sonnenbestrahlung während des Sommers, er will „in dem Sonnenbad vielleicht einen bisher übersehenen Heilfaktor dieses in seinem Wesen noch ganz unbekannten Krankheitsbildes erblicken", es berichtet ferner ein englischer Arzt, Samuel, über Heilerfolge mit der Quarzlampe (Arch. f. Derm., 1918, S. 730). Als weitere Stütze, die auslösende Wirkung des Pilokarpins in der Gefäßerweiterung bzw. Durchblutung und Erwärmung der Haut zu suchen, dürfte folgende Überlegung gelten. In den meisten Veröffentlichungen über Parapsoriasis findet man die Angaben einer vasomotorischen Erregbarkeit als mit zu den Symptomen dieser Krankheit gehörig. Von anderer Seite ist man sogar geneigt, diese Tatsache mit einer angioneurotischen Ätiologie in Verbindung zu bringen (Werther). Wie aus unserem Befund hervorgeht, bestand auch ein ausgesprochenes Reizphänomen der Haut. Da nun das Pilokarpin gefäßerweiternd wirkt, wahrscheinlich durch direkte Reizung der wohl dem autonomen Nervensystem zugehörigen Vasodilatatoren, so muß, da bei dieser Erkrankung schon an sich eine erhöhte Reizbarkeit der Hautgefäße besteht, zu der pharmakodynamischen Komponente des Pilokarpins noch die dem Wesen dieser Erkrankung zugehörigen Erregungskomponente sich summierend hinzutreten, so daß die durch dieses Medikament hervorgerufene Gefäßerweiterung und Durchblutung der Haut bei der Parapsoriasis eine besonders ausgiebige sein muß und insofern als für diese Erkrankung spezifisch gelten dürfte.

Bezüglich der Literaturangaben verweise ich auf die bereits erwähnten Arbeiten von Arthur Weinmann und Krzysztalowicz, wo sie sehr ausführlich angeführt sind.

Aus der Klinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten zu München; Vorstand: Prof. Leo R. v. Zumbusch.

Beitrag zur Differentialdiagnose zwischen Psoriasis universalis und den exfoliativen Erythrodermien.

Von

Dr. Hermann Werner Siemens und Dr. Julius Thieme.

Vor kurzem hatten wir Gelegenheit, auf unserer Klinik einen Fall von Psoriasis universalis zu beobachten. Wegen der Schwierigkeiten, welche die differentialdiagnostische Abtrennung dieses Leidens von den exfoliativen Erythrodermien häufig macht, verdient der Fall allgemeineres Interesse. Wir geben zunächst kurz die Krankengeschichte.

G. Sch., 17jähriger Arbeiter aus O. Eintritt 25. IX. 1919.

Familienanamnese bietet keinen Anhaltspunkt, keine Tuberkulose, Stoffwechsel- oder Hauterkrankung.

Persönliche Anamnese: Mit 19 Jahren Diphtherie, vom 8. bis 12. Lebensjahr oft augenkrank. Behandlung mit Umschlägen, nie Lungenerkrankung.

Digitized by Google

Seit dem 14. Lebensjahr in Landwirtschaft gearbeitet, seit Juni 1918 im Lagerhaus des Kommunalverbandes zu N. beschäftigt, hatte dort mit Getreide, Kartoffeln und Kunstdünger zu tun.

Im Frühjahr 1918, also bevor er mit Kunstdünger zu tun hatte, als er noch Knecht war, suchte er fünfmal den Arzt auf wegen Hautjuckens. Juckreiz bestand besonders an Ellenbogen und Kniegelenken. Der Arzt habe jedoch nichts Krankhaftes konstatieren können. Bekam Salbe verordnet, da das Jucken trotzdem sich nicht besserte, hätte er dem Krankenhaus überwiesen werden sollen, fand aber wegen Platzmangel keine Aufnahme.

Im Sommer 1918 Besserung, im Herbst Verschlimmerung des Juckreizes. Keine Behandlung. Im Frühjahr 1919 wieder Verschlimmerung, rieb sich mit Butterschmalz ein, was ihm Linderung verschaffte.

Im Mai 1919 traten an Ellenbogen und Kniegelenken, Streck- und Beugeseiten, ferner am behaarten Kopf kleine „Eiterbläschen" auf, die zuerst mit wäßrigem, später eitrigem Inhalt gefüllt waren. Diese Eiterblasen drückte er sich auf; im Anschluß daran traten an Armen und Beinen Borken und Krusten auf.

Am 2. Juli vom schließlich wieder aufgesuchten Arzt dem Krankenhaus überwiesen.

Im Krankenhaus angeblich „mit Schwefel- und Teerschwefelsalbe an den Stellen, wo vorher Borken saßen, mit Vaseline an der übrigen normalen Haut, die sich allmählich zu röten begann, eingerieben". Später nur „Vaseline" am ganzen Körper, außerdem „Pillen" zeitweise jeden 5. Tag, sowie Sonnenbäder.

Die Schuppung am ganzen Körper trat Mitte Juli im Krankenhaus auf, auch gingen die Haare vermehrt aus, Patient fröstelte viel, „da die Haut so dünn wurde"; jetzt soll sich das Frieren verloren haben.

Allgemeines Befinden immer leidlich; Stuhl, Urin normal. Mäßig in Alkohol-, Nikotingenuß, nie geschlechtskrank.

Jetzige Beschwerden: Geringes Hautjucken, starkes Schuppen, Schmerzen der Haut beim Strecken der Ellenbogen und Kniegelenke durch die „Trockenheit und Sprödigkeit" der Haut.

Befund: Jugendlich, bartlos, mäßig ernährt.

Kein Fieber, Puls regelmäßig (80).

Der Kranke liegt mit gebeugten Knien und Ellenbogengelenken im Bett, äußert lebhafte Schmerzen beim Versuch, sie zu strecken, und beim Aufsitzen.

Nervensystem: Außer lebhaften Reflexen kein auffallender Befund.

Mund, Rachen, sichtbare Schleimhäute ohne Veränderung.

Drüsen: Sämtliche oberflächlichen Lymphdrüsen, Nacken-, Ellenbogen-, Leisten-, Oberschenkeldrüsen deutlich zu fühlen, mittelhart; besonders vergrößert sind die rechte Nackendrüse und beiderseits die Oberschenkeldrüsen, diese letzteren luftpolsterartig, prall-elastisch.

Lungen: Ränder gut verschieblich, h. u. 10—11 B. W. D. F., v. r. ob. Rd. 7. R.; Klopfschall über rechtem Oberlappen wenig verkürzt, besonders bei Klavikular- und Supraklavikulargrubenperkussion.

Krönigsche Spitzenfelder gleich.

Überall sonst gleichmäßig sonorer Lungenschall.

Auskultatorisch besteht Vesikuläratmen, über dem rechten Hilus ist das Atemgeräusch verschärft, es sind Rasselgeräusche, mittelgroßblasig, zähfeucht zu hören.

Röntgenaufnahme der Lungen: Rechtes Spitzenfeld beschattet. Starke Beschattung der Hilusdrüsengegend. Rechter Bronchus zeigt im Verlauf zahlreiche peribronchiale Knötchen.

Herz: Normaler Befund.

Bauch- und Geschlechtsorgane: Ohne Befund; leichte Phimose.

Urin: Sauer, Alb. —, Sacch. —.

Die Haut des ganzen Körpers einschließlich des behaarten Kopfes ist gerötet, trocken und mit teils kleienförmigen, teils größeren, bis 1 cm großen lamellösen Schuppen bedeckt, weißlich-gelblich, zentral befestigt, Ränder abgelöst. Schuppen lassen sich leicht entfernen, des Morgens ist das Bettuch dick mit Schuppen bedeckt; da, wo der Kranke steht, ist der Boden, bald auch Umgebung, wie beschneit mit Schuppen. Wenn man die Schuppen grob abkratzt, tritt keine punktförmige Blutung auf, nur leichte tauartige Feuchtigkeit.

Schuppen: Mikroskopisch ziemlich zahlreiche kurze Kristallnadeln, keine Milben, keine Pilze.

Digitized by Google

An Stirn, Handrücken, Penis bestehen einzelne linsengroße, leicht über dem Hautniveau erhabene, lebhaft rote (röter als die umgebende Haut) schuppende Effloreszenzen, auch dort beim Schuppenabkratzen keine punktförmige Blutung. Die eben erwähnten Hautstellen sind im ganzen weniger gerötet. Unterhalb der rechten Klavikula ein scharf begrenzter fünfmarkstückgroßer Bezirk normaler Haut. Handflächen und Fußsohlen frei.

Die Hautfalten und -spalten sind durch die trockene Schuppung stark ausgeprägt, besonders an den Gelenken, Haut sieht dort wie straffgespannt aus, scheinbar verdünnt.

Auch an den Unterschenkeln ist die Haut dünn und glänzend, an Unter- und Oberschenkeln bestehen vernarbte Kratzeffekte.

Die Haare in den Achselhöhlen fehlen fast ganz, das Kopfhaar ist gelichtet, dünn, das Haar sehr weich, Haarausfall ist gegenwärtig nicht nachzuweisen.

Augenbrauen, Zilien, Pubes erhalten.

Die Finger- und Zehennägel weisen keine auffallende Veränderung auf.

Blutbefund: Hgb. 87%, Erythrozyten 4800000, Leukozyten 8750, Polymorphkernige 50%, Lymphozyten 47%, Eosinophile 2%, Mastzellen 1%.

Wassermannsche Reaktion: Negativ.

Behandlung: Kühlsalbe.

Probeexzision: Von der vorderen Thoraxseite aus völlig gleichmäßig gerötetem und mäßig schuppendem Hautbezirk; Fixation z. T. in Alkohol, z. T. in Formalin. Einbettung in Paraffin, Färben nach den üblichen Methoden.

Hornschicht fast durchwegs beträchtlich verdickt, fast überall kernhaltig, Körnerschicht kaum zu sehen. An einzelnen Stellen finden sich ganz oberflächlich Leukozytenansammlungen (Abszesse), die die oberflächliche Rete-Malpighischicht bzw. Hornschicht einnehmen.

Das Rete Malpighi ist in der Interpapillarschicht mächtig verbreitert, so daß die Epidermis hier auf 20 bis 25 Zellreihen verdickt erscheint, wogegen die subpapilläre Reteschicht verschmälert ist, stellenweise auf 2—3 Reihen.

Die Zellen weisen zahlreiche Mitosen auf (Akanthose).

Wir finden in der Epidermis verstreute Leukozyten und (histogene) Mastzellen.

Die Papillen sind ödematös mit stark erweiterten Gefäßen. Die subpapilläre Kutisschicht wie auch die Papillen selbst sind der Hauptsitz der entzündlichen Infiltration. In den Infiltraten wie auch im sonst gesunden Gewebe, hauptsächlich um die Gefäße herum, finden sich zahlreiche histogene Mastzellen.

Schweißdrüsen ohne sichtbare Veränderung.

Auch die Umgebung der Schweißdrüsen und das elastische Gewebe sind im großen ganzen nicht auffällig verändert. Im Bereich der stärkeren Infiltration ist die Elastika natürlich spärlich.

Die glatten Muskelfasern, ebenso wie die anderen Anhangsgebilde der Haut ohne Veränderung.

2. X. An den Nägeln der Hände sowie der großen Zehen sind grübchenförmige Vertiefungen aufgetreten. Behandlung jetzt an der ganzen Körperhaut: 5%ige Schwefelsalbe; Fowlersche Lösung; Bäder.

10. X. In den Achselhöhlen sind oberflächliche epidermale Hautrisse aufgetreten entlang den Hautspalten. Behandlung: Kühlsalbe.

20. X. Wesentliche Besserung im Krankheitszustand. Rötung der Haut geht zurück, Haut nimmt normale Färbung an. Schuppung läßt nach.

Lungenbefund ist der gleiche wie bei der Aufnahme, Rasselgeräusche sind an einzelnen Tagen nicht zu hören.

Drüsen unverändert.

Blutbefund: Leukozyten 6000, Polymorphkernige 48%, Lymphozyten 48%, Eosinophile 4%, Mastzellen 0%.

Bei dem ersten Eindruck, den der Patient auf uns machte, — die Anamnese wirkte durchaus verwirrend — dachten wir angesichts des ganzen Aspektes, des chronischen Verlaufes der Drüsenschwellung und der Dauer des Leidens an eine Pityriasis rubra Hebra-Jadassohn. Das Fehlen einer stärkeren Beeinträchtigung des Allgemeinbefindens sprach nicht unbedingt gegen die Hebra-Jadassohnsche Krankheit, da die

Digitized by Google

für dieses Leiden charakteristische tiefe Ernährungsstörung erst nach recht langem Bestande der Krankheit eintreten, vielleicht sogar im einzelnen Falle auch ganz fehlen kann. Bestärkt in unserem ersten Verdacht wurden wir durch die Schwellung der oberflächlichen Lymphdrüsen und durch das Vorhandensein einer spezifischen Affektion der Lungen und der Hilusdrüsen. Unsere erste Annahme wurde jedoch schon klinisch erschüttert durch die Feststellung einer freien Hautstelle am Stamm sowie versprengter Krankheitsherde im Gesicht und an den Hand- und Fußrücken, wenn auch in einzelnen Fällen von Pityriasis rubra freie Hautstellen und mehr oder weniger isolierte Krankheitsherde beschrieben worden sind (Hebra, Moore, Doutrelepont, Tschlenow).

Doch kam differentialdiagnostisch auch die Dermatitis exfoliativa Wilson-Brocq in Betracht, ein Leiden, welches ja auch bei Psoriatikern gelegentlich beobachtet wurde[1]). Hiergegen sprachen aber der Mangel einer deutlichen Infiltration, das Nichtbefallensein von Handtellern und Fußsohlen, die erst relativ spät eingetretene und für die Dermatitis exfoliativa nicht charakteristische Nagelveränderung, der ebenfalls nicht sehr ausgesprochene Haarausfall, das Freisein der Schleimhäute und schließlich der gleichmäßig subchronische Verlauf der Krankheit ohne Exazerbationen, ohne Fieber und ohne gröbere Störungen des Allgemeinbefindens.

Ferner mußte man an Scabies equina denken, die ja auch unter den Erscheinungen einer exfoliativen Erythrodermie auftreten kann. Dieses Leiden war leicht auszuschließen durch den negativen Milbenbefund in den Schuppen.

Schließlich mußte man auf Grund der Anamnese den Verdacht schöpfen, daß es sich um eine durch Kunstdünger hervorgerufene universelle Dermatose handeln könne, wie sie in letzter Zeit mehrfach beschrieben wurden. Der exquisit trockene Charakter des Leidens bei unserem Patienten ließ aber einen solchen Verdacht von vornherein als unbegründet erscheinen.

Wirklich klarstellen konnten wir die Diagnose anfangs allein durch den histologischen Befund; besonders entscheidend für die Diagnose waren die zwischen den Lamellen der Hornschicht und auch zwischen Hornschicht und Rete angehäuften Leukozytenherde. Erst später bestätigten auch der Verlauf der Krankheit und die sich allmählich einstellende, für die Psoriasis recht charakteristische Nagelveränderung die volle Richtigkeit dessen, was uns das Mikroskop gelehrt hatte.

Anm. Nach Fertigstellung der Arbeit brach auf der nunmehr wieder normalen Haut ein Rezidiv aus, das die typischen Effloreszenzen einer über den Stamm disseminierten Psoriasis punctata zeigte. Patient gibt mit Bestimmtheit an, nie vorher an einem ähnlichen Ausschlag gelitten zu haben. Es handelt sich also in unserem Falle offenbar um eine Psoriasis, die atypischerweise mit einer universellen Ausbreitung dieses Leidens begann.

---

[1]) Z. B. von Riehl, Arch. f. Derm. 65, 257 u. 66.

Digitized by Google

Versammlungen.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 6. November 1919.

Originalbericht von Dr. Löwenfeld-Wien.

Krüger (Abteilung Oppenheim) zeigt ein

1. Erythema toxicum haemorrhagicum bei einem Manne, der ein Jahr lang in italienischer Kriegsgefangenschaft war. Vor 4 Wochen begannen sich von den Unterschenkeln über den ganzen Körper hellrote, konfluierende Flecke auszubreiten, Plantae und Palmae blieben frei. In letzter Zeit Zunahme der Blutungen. Blutbefund: Leukozytose. WR negativ. Fieber bestand niemals.

Kyrle möchte den Fall als Purpura Majocchi auffassen.

2. Einen Fall von Pemphigus circinatus. Bei der Patientin sind die Erscheinungen bereits im Rückgang, am Thorax und an Ober- und Unterarmen noch Krusten und typische Pemphigusblasen. Im Juli erkrankt, trat auf Quarzlicht- und Arsentherapie bedeutende Besserung ein. Seit Oktober neuerliche Eruption.

Löwenfeld (Abteilung Nobl): Fall von Keratosis follicularis. Der 14jähr. P. zeigt an Rumpf und Extremitäten follikuläre Knötchen und Hornzäpfchen, die auch fädig zugespitzt sind. Histologisch: Follikuläre Hyperkeratose und Einlagerung von Hornmassen in die Follikel, Atrophie der Lanugohaare, Fehlen von Talgdrüsen. Erörterung der Beziehungen zum Lichen pilaris und zur Ichthyosis follicularis.

Sachs: Bei einem 58jähr. Manne entwickelten sich nach zwei Kopftraumen (vor 6 und 2 Jahren) Knötchen von Lupus vulgaris am Scheitel. Im histologischen Präparat finden sich neben Epitheloidzellen Riesenzellen, die aber nicht als spezifisch anzusehen wären, sondern Fremdkörperriesenzellen um zugrunde gehenden Follikeln entsprechen.

Rusch: 1. Defluvium capillitii bei einem Manne, eingetreten 14 Tage nach einer Röntgendurchleuchtung des Schädels, gleichzeitig mit Röntgendermatitis.

P. mit Sklerose in der Genitokruralfalte und makulopapulösem Exanthem. Gleichzeitig in der linken Wade ein harter, schmerzhafter Strang mit nodösen Enden tastbar. Es handelt sich um eine Phlebitis syphilitica („strangförmige Phlebitis" nach Hoffmann) im Bereich der V. saphena parva.

2. Ein Fall von Phlebitis syphilitica. Nach Tonsillarsklerose frisches lentikuläres Syphilid und schmerzhafte Stellen an Ellenbogen und Knien. Dort waren vor 8 Tagen unter Fieber Knoten unter dem Bilde des Erythema nodosum aufgetreten, jetzt noch in der Tiefe tastbare Knoten. Das histologische Präparat (Demonstration) zeigt Thrombose einer Vene, geringe Intimaveränderung, entzündliches Infiltrat in der Media und Adventitia.

3. Ein Mann mit papulonekrotischem Tuberkulid an den Extremitäten. Neben typischen Effloreszenzen finden sich auch solide, oberflächlich glänzende, nicht schuppende Knötchen von lichenoidem Aussehen, manchmal zentral gedellt. Diese atypischen Knötchen zeigen histologisch ebenfalls das Bild der Nekrose (Demonstration).

Fasal zeigt einen P. mit pustulösem Syphilid universell am Stamm, an der Stirn und am behaarten Kopf. In inguine frambösiforme, wuchernde Effloreszenzen. Das Exanthem trat am Tage nach einer Salvarsaneinspritzung unter schweren Allgemeinerscheinungen auf.

Volk: 1. P. zeigt am linken Knie ein großes, blaurotes Infiltrat, teils verrukös-krustös, teils eiternd. In der Umgebung ähnliche kleinere Knoten. Es handelt sich nicht, wie man zunächst vermuten möchte, um einen Lupus verrucosus, sondern um ein Bromoderma tuberosum nach andauernder Brommedikation.

2. Fall von Lupus erythematosus. Neben Verbreitung im Gesicht auch Lokalisation an der Wangenschleimhaut, links als zarte weiche Verdichtung, rechts mehr verrukös.

Porias (aus dem Rainer-Spital): Patienten mit Lupus erythematosus. Außer Herden im Gesicht Lokalisation auf der Lippenschleimhaut.

Stein (Klinik Finger) demonstriert zwei Fälle von Pityriasis versicolor, dadurch bemerkenswert, daß auf der stark sonnengebräunten Haut der Patienten die erkrankten Partien weiß erscheinen. In letzter Zeit neu entstandene Herde führten zur

Digitized by Google

Depigmentierung der befallenen Hautpartien. Er folgert daraus, es müsse eine ungefärbte Varietät der Pityriasis versicolor (Pit. „alba") geben, die man bei wenig pigmentierten Individuen gar nicht sehen würde und die zur Depigmentierung der Epidermis führt. Hat bisher 8 solche Fälle beobachtet.

Lipschütz hat im Asyl Meidling ähnliche Beobachtungen gemacht, aber nur an Körpergegenden, die dem Sonnenlicht ausgesetzt waren. Durch experimentelle Sonnenbestrahlung sah er Übergang der gelben zur weißen Varietät. Ein von ihm beobachteter Fall galt zuerst als Leucoderma syphiliticum.

Volk: Bei Bestrahlungen mit Höhensonne oder Kohlenbogenlicht bleiben von Pityriasis versicolor befallene Hautstellen unpigmentiert (Lichtschutz). Diese Stellen erscheinen dann durch Kontrast hell gegen die gebräunte Umgebung, ebenso sei die Depigmentierung nur scheinbar. Bezweifelt die Existenz einer hellen Varietät.

Fischl sah ähnliche Fälle auf der Abteilung Ehrmann und in Pola.

Finger ist ebenfalls gegen die Annahme einer Pityriasis „alba" und führt die helle Farbe auf Kontrastwirkung zurück. Auffällig sei nur die Depigmentierung auf gebräunter Haut entstandener Herde, die Art des Pigmentschwundes sei noch unklar.

Riehl bezweifelt, daß die „depigmentierenden" Herde wirklich frische Herde sind, glaubt nicht an depigmentierende Fähigkeit des Microsporon furfur. Daß verschieden gefärbte Flecke auftreten können, liege schon in der Bezeichnung „versicolor". Sichere Entscheidung könne nur lange Beobachtung und histologische Untersuchung ergeben.

Fischl (Abteilung Ehrmann):

1. Fall von Lichen ruber acuminatus. Lokalisation an den unteren Extremitäten und geringer ausgebreitet an den Handrücken. Unter Röntgen- und Arsentherapie sind frühere Effloreszenzen am Glied geschwunden. An der Wangenschleimhaut gelbe Knötchen, die nicht Lichen-ruber-Knötchen sind, sondern Talgdrüsen entsprechen.

2. P., der an den Streckseiten der oberen Extremitäten, auch am Rumpf das Bild der Keratosis follicularis oder Acné cornée biete. In den Follikeln hornige, warzige Exkreszenzen, die sich wie Komedonen auspressen lassen, zum Unterschied vom Lichen ruber acuminatus. Am harten Gaumen komedoähnliche Bildungen und leukoplakische Herde.

3. Vater und Sohn, die an Psorospermosis Darier leiden, von Ehrmann bereits in der Wiener Gesellschaft der Ärzte demonstriert. Eine Tochter ist an der gleichen Affektion erkrankt.

4. Mann mit papulosquamösem Syphilid, stellenweise psoriasiform en cocarde, außerdem Papeln an den Konjunktiven.

Mitteilungen aus der Literatur.

Lokale Infektionskrankheiten.

b. Cutis.

Über Desinfektionsmethoden zur Bekämpfung der Bartflechte in Rasierstuben, von Wolfgang Löwenfeld-Wien. (W. kl. W., 1919, Nr. 38.) Verschiedene Desinfektionsmittel wurden an Kulturen, Haaren und Schuppen von Erkrankten ausprobiert. Wasser bei 100° C erzielte nach 5 Minuten völlige Sterilisation, ist aber nicht verwendungsfähig, da es Klingen und Bürsten ruiniert. Dasselbe gilt von hochprozentiger Sodalösung. Hydrargyrum oxycyanatum bewährte sich überhaupt nicht. Alkohol und 2,5%ige Karbollösung wären nur nach vorausgehender Reinigung bei mindestens halbstündiger Einwirkung zu empfehlen. Noch besser scheint 2%ige Formalinlösung zu wirken. Auf längere Desinfektionszeiten werden sich die gewöhnlichen Rasierstuben wohl schwerlich einlassen, da die beschränkte Anzahl der Utensilien ihre häufige Verwendung bedingt. H. Vörner-Leipzig.

Über Therapie der Trichophytie mit besonderer Berücksichtigung ihrer tiefen Formen, von Friedrich Fischl-Wien. (W. kl. W., 1919, Nr. 38.) Nach den Erfahrungen des Verf. reagieren die Trichophytien am besten auf eine Kombination von Terpentininjektionen mit lokaler Anwendung von Resorzinpasten. Injiziert wird jeden zweiten Tag, 0,05—0,2 Terpentin ansteigend, die 15%ige Paste wird täglich zwei-

Digitized by Google

mal aufgelegt. Nach der zweiten bis dritten Injektion sind die Knoten wesentlich flacher geworden und läßt sich jetzt die Epilation entweder manuell oder durch Röntgen gut ausführen. Nach dem Einsinken der Herde wird graues Pflaster oder Jod-Jodkalisalbe gegeben. Zur Heilung genügen 3—4 Wochen. Die Resorzinpaste, auf dem Knoten unbedeckt gelassen, bildet auf ihnen einen Schorf, der täglich dreimal mit 1%iger Sublimatlösung zur Abstoßung gebracht wird. Schließlich wird eine Nachbehandlung mit 2%igem Formalinspiritus empfohlen. H. Vörner-Leipzig.

Zur Frage der spezifischen und unspezifischen Therapie der Trichophytie, von Wolfgang Löwenfeld und Erwin Pulay-Wien. (W. kl. W., 1919, Nr. 19.) Die Untersuchungen erstrecken sich auf Versuche mit spezifischem Antigen (Trichon), mit nichtspezifischem Antigen (Tuberkulin) mit unspezifischem, nicht den Proteinkörpern angehörendem Antigen (Terpentin). Die therapeutische Wirksamkeit beruht beim Trichon auf einer spezifischen Komponente und einer allgemeinen plasmaaktivierenden Proteinkomponente. Auch beim Tuberkulin kommen beide Möglichkeiten in Betracht. Beim Terpentin ist es die allgemeine entzündungs- und fiebererregende Wirkung mit konsekutiver Beeinflussung des gesamten Zellstoffwechsels. H. Vörner-Leipzig.

Progressive Ernährungsstörungen.

a. Maligne.

Frost als prädisponierender Faktor beim Karzinom des Ohres, von Richard L. Sutton-Kansas City, Mo. (J. Am. m. Ass., 1917, Bd. 69, Nr. 26.) Frost führt häufig, zumal bei wiederholtem Auftreten an Ohren und Wangen zu seborrhoischen Keratosen, den Vorläufern maligner Geschwülste. Prophylaktisch ist also Schutz der gewöhnlich ergriffenen Teile vor wiederholten niedrigen Temperaturen nötig, bei Entwicklung von Keratosen Salizylsalben 1—5%, eventuell mit Zusatz von Schwefel 2—10%; in vorgeschritteneren, verdächtigen oder sicher malignen Fällen Radium.
E. Levin-Berlin.

b. Benigne.

Ein Fall von Kalkablagerungen unter der Haut im Unterhautzellgewebe, von Ed. Marsbacher-Kassel. (D. Arch. f. kl. Med., Bd. 82, H. 2.) Zusammenfassung: Es handelt sich um einen Fall von Kalkablagerungen unter der Haut im Unterhautzellgewebe. Die Ursache für die Knotenbildung ist noch nicht geklärt. Es liegt entweder eine primäre Störung des Kalkstoffwechsels — Kalkretention oder Veränderung des kolloidalen Systems im Blute — mit anschließender Erkrankung des die Ablagerungen umgebenden Gewebes vor, oder es handelt es sich um eine auf vasomotorischen Störungen beruhende Erkrankung der Gewebe mit nachfolgender Ausfällung von Kalksalzen.
O. Gans-Heidelberg.

Ein Beitrag zur Kenntnis der Hautveränderungen bei Lymphogranulomatosis cutis, von Sixten Hesser-Stockholm. (Nord. Med. Archiv, Avd. II., Bd. 51, H. 3.) Als besonders interessante Ergebnisse dieses Falles seien hervorgehoben: eine Hautaffektion bei der Lymphogranulomatose muß, obgleich ihr histologisches Bild nicht typisch ist, doch als spezifisch angesehen werden, wenn ihre Ausbreitung einem gewissen Lymphgefäßgebiet entspricht. Die Beobachtung, daß die Lymphogranulomatosis cutis mit Vorliebe zu ödematösen Gebieten lokalisiert ist, findet darin ihre natürliche Erklärung, daß — durch ein Hindernis für die Lymphzirkulation — Zuschnüren der Lymphbahnen infolge Lymphdrüsenvergrößerung usw. — ein Ödem des betreffenden Lymphgefäßgebietes entsteht, das eventuell von spezifischen durch retrograde Metastasierung des infektiösen Virus entstandenen Hauttumoren gefolgt wird. Die große Ähnlichkeit einer Hautaffektion bei der Lymphgranulomatose mit Kaposis Sarkoid wurde festgestellt. O. Gans-Heidelberg.

Über Xanthose der Haut, namentlich bei gesunden Leuten, und über Xanthämie, von H. Salomon-Wien. (W. kl. W., 1919, Nr. 19.) Die Xanthose ist eine kanariengelbe Färbung der Haut, die in schwächeren Graden sich an den Nasolabialfalten, am Kinn, um den Mund, in besonderem Maße an den Hand- und Fußflächen findet. Bei höheren Graden ist dieselbe mehr orangegelb und verteilt sich über die ganze Decke mit besonderer Bevorzugung der erwähnten Prädilektionsstellen. Die

Digitized by Google

Skleren bleiben frei oder sind nur ganz minimal befallen. Die Farbe tritt ganz besonders gut an anämisierter Haut hervor. Sie findet sich bei Diabetes, schwerer Säuglingsatrophie, schwerer Ernährungsstörung bei pluriglandulärer Drüsenatrophie, aber auch bei Gesunden. Zum Zustandekommen der Xanthose gehört eine Anhäufung von Lipochrom im Blute (Xanthämie) und eine Disposition der Haut, da Xanthämie auch ohne Xanthose vorkommt. Es gelang spektroskopisch nachzuweisen, daß der Xanthosefarbstoff mit den außerhalb des Körpers vorkommenden Lipochromen (Lutein und Karotin) übereinstimmt. Der Farbstoff der Xanthose gelangt mit der Nahrung in den Körper. H. Vörner-Leipzig.

Ein Fall von tiefsitzendem kavernösem Angiom am Halse, von Hans Sauer (M. m. W., 1919, Nr. 40.) Kasuistischer Beitrag. Die Geschwulst fand sich bei einem 27jährigen Obermatrosen an der linken Halsseite oberhalb des Schlüsselbeines seit etwa 4 Jahren. Sie trat nach dem Tragen schwerer Gegenstände auf und verschwand nach einigen Tagen spontan wieder. Der Konsistenz nach kam sowohl ein zystischer als auch ein lufthaltiger Tumor in Frage. Die radikale Exstirpation war in diesem Falle nicht möglich infolge der großen Ausdehnung und der großen Verwachsungen mit der tiefen Halsfaszie, unter der sich die Geschwulst entwickelt hatte. Besonders erschwert wurde die Operation durch die Lage zum Plexus cervicalis. G. Heymann-Elbing.

Regressive Ernährungsstörungen.

Das Resultat von Thyreoideabehandlung in Fällen von Alopecia areata maligna, von James Strandberg. (Acta Medica Scandinavica [Nord. m. Ark.], Bd. 52, H. 1—2.) Unter neun beobachteten Fällen waren drei Frauen und sechs Männer. In keinem Falle sind sichere endokrine Störungen konstatiert worden. In zwei Fällen lag Dementia praecox vor. In einem Falle war Syphilis vorhanden. In den übrigen Fällen hat diese Krankheit nicht konstatiert werden können. In sämtlichen Fällen wurden Versuche mit Thyreoideabehandlung gemacht. Diese ist jedoch in zwei Fällen von kurzer Dauer gewesen und hat hier nicht näher kontrolliert werden können. In drei Fällen wurde im Anschluß an die Behandlung ein deutlicher Wiederwuchs von Haaren beobachtet. In einem Falle, der durch die Thyreoideabehandlung nicht günstig beeinflußt wurde, wuchs das Haar während einer Gravidität wieder, um beim Wiedereintritt der Menstruation von neuem auszufallen. In einem Fall, Mann mit Dementia praecox, der gleichfalls bei Organtherapie nicht besser wurde, trat ein Wiederwachsen von Haaren im Zusammenhang mit einer Verbesserung des psychischen Zustandes des Patienten ein. O. Gans-Heidelberg.

Tagesgeschichtliche Nachrichten.

Unter dem Vorsitze von S. Jessner, Aust und Riebes wurde eine hauptsächlich Standesinteressen dienende Vereinigung Königsberger Dermatologen und Urologen begründet.

Die „Med. Vereinigung für Sonderdruckaustausch“ (Leitung Oberstabsarzt a. D. Berger-Berlin-Friedenau, Knausstr. 12) hat nach der Unterbrechung durch den Krieg ihre Tätigkeit wieder aufgenommen.

Prof. Ludwig Waelsch wurde zum Vizepräsidenten des Vereins Deutscher Ärzte in Prag gewählt.

Mit der Leitung der neubegründeten dermatologischen Abteilung im Allgemeinen Krankenhause zu Belgrad wurde Dr. Zujović, ein Schüler des Hôpital Saint-Louis in Paris, beauftragt. R.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.“) ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. Marie Unna, Hamburg.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

10. Januar 1920 | Nr. 2 | Band 70

Aus der dermatologischen Abteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses in Berlin.

Über das Sklerödem und seine Beziehung zur Sklerodermie

Von

Prof. Dr. A. Buschke.

In Nr. 41 der „Berliner klin. Wochenschr." vom Jahre 1902 habe ich unter obiger Bezeichnung über einen Krankheitsfall berichtet, den ich schon im Mai 1900 in der Charité-Gesellschaft und der Dermatologischen Gesellschaft demonstriert hatte; auf diese Beobachtung will ich an der Hand der vorliegenden Literatur und meiner weiteren eigenen Beobachtungen zurückkommen.

Patient ist der 46 Jahre alte Wagenlackierer R. Seine Eltern sind gesund, seine Geschwister leben bis auf eins, das an Phthise starb. Er selbst hat Kinderkrankheiten: Masern, Scharlach durchgemacht, litt während seiner Militärzeit an Wechselfieber, erinnert sich nicht, abgesehen von einer Gonorrhoe, sonst krank gewesen zu sein. Lues hatte er nicht. Im Februar 1900 erkrankte er an Influenza unter den Symptomen von Fieber, Schüttelfrost, Angina und Bronchialkatarrh. Er erhielt Chinin innerlich und bekam anscheinend im Anschluß daran teils Roseola-, teils Urtikariaflecken auf der Haut, die schnell wieder verschwanden. Die Influenza ging allmählich wieder zurück, aber Patient fühlte sich trotzdem nicht ganz wohl. Er bemerkte eine gewisse Schwäche in den Gliedern, Unfähigkeit, die Finger zu bewegen; besonders belästigte ihn eine Starrheit der Nackenregion, die ihm bei Bewegung des Kopfes hinderlich war. Im Laufe der nächsten Wochen breitete sich diese Starrheit vom Nacken allmählich kontinuierlich auf das Gesicht, den behaarten Kopf, den Hals, den Thorax, auf das Abdomen und die oberen Extremitäten bis zu den Fingern, den Rücken herab, auf die Glutäalregion aus. Die Starrheit der Haut wurde so stark, daß dem Patienten eine zeitlang das Atmen außerordentlich erschwert war. Im Laufe der Zeit bildeten sich allmählich die Erscheinungen etwas zurück, waren aber immerhin, als sich Patient am 27. April 1900 in der Poliklinik der Charité (Prof. Lesser) vorstellte, noch recht beträchtlich: Bei dem kräftigen, muskulösen, gut genährten Mann ergab zunächst die Untersuchung der inneren Organe außer einer geringgradigen bakteritischen Zystitis, die dem Patienten bisher keine Beschwerden gemacht hatte, nichts Krankhaftes. Die Haut ist in der gleich zu schildernden Ausdehnung in der Weise verändert, das sie stark geschwollen erscheint. Bei der Palpation ist sie bretthart, und es ist unmöglich, eine Delle durch stärksten Druck zu erzeugen, auch gelingt es nicht, die Haut in Falten zu erheben, nur hier und da, besonders nach den Grenzen des erkrankten Herdes hin läßt sich die Haut in kleine Fältchen zusammenschieben. Im übrigen ist die Haut an ihrer Oberfläche normal und macht nur den Eindruck einer sehr stark gespannten Haut; besonders an den Grenzen der Hautveränderung fühlt man auch deutlich, daß es sich um ein in der Tiefe der Kutis im subkutanen Gewebe und vielleicht auch in der Muskulatur liegendes Infiltrat handelt, während die obere Hautschicht sowohl nach dem Gefühl wie nach dem Aspekt frei war. Die Untersuchung der erkrankten Haut, insbesondere auf Sensibilität, elektrische Leitungsfähigkeit, ergab keine Abweichung von der Norm. Die Haut fühlt sich kühler an als an normalen Stellen und sieht weiß, anämisch, glatt und glänzend aus, zeigt auch an den Rändern der erkrankten Zone keine Entzündungserscheinungen. Weder spontan noch auf Druck hat Patient Schmerzen in den affizierten Partien, dagegen gibt er an, zeitweise abnorme Sensationen, wie Kribbeln, zu empfinden. In der geschilderten

Digitized by Google

Weise ist die Haut des Nackens verändert, so daß die Bewegungen des Kopfes erschwert sind. Von dort aus erstreckt sich die Hautveränderung in kontinuierlicher Weise auf den Hals, die Kinnregion, das Gesicht (besonders die Wangen), den behaarten Kopf, den Thorax herab bis zur Nabelgegend, den Rücken bis zu den Glutäen, auf die Oberarme bis zur Ellbogenregion. Durch die Infiltration der Gesichtshaut erhält der Gesichtsausdruck eine starre maskenartige Beschaffenheit wie bei Sklerodermie. Durch die Erkrankung der Brust- und Rückenhaut wird dem Patienten auch jetzt noch bei stärkerer Anstrengung die Atmung erschwert.

Der Fall verläuft nun weiter so, daß unter zeitweiser Anwendung von Massage, etwa im Verlaufe eines Jahres die am Rumpf und den Extremitäten vorhandenen Hautveränderungen zurückgingen. Erst später verschwand das Infiltrat aus der Nacken-, Hals- und Kopfgegend, und als Patient am 24. Juli 1902 sich wieder zeigte, war die Haut des ganzen Körpers normal, bis auf eine geringe Abnahme ihrer Elastizität; und nur an beiden Backen war der Schwellungszustand nicht verschwunden, die Starrheit und Verdickung der Haut war geblieben mit den gleichen Symptomen wie die vorher geschilderten, aber ohne jede Oberflächenveränderung, auch ohne Pigmentierung.

Ich habe nun den Patienten bis zum Jahre 1912 beobachten können; seitdem habe ich ihn aus den Augen verloren. Er ist in dieser ganzen Zeit im übrigen gesund geblieben, dagegen ist die Verdickung der Haut des Gesichts, die Starrheit und Härte völlig dort unverändert bestehen geblieben. Es hat sich keine Atrophie, keine Pigmentveränderung entwickelt, so daß hier ein Zustand, ähnlich der Elefantiasis, im klinischen Sinne resultiert, ohne daß damit gesagt ist, daß histologisch hier eine wirkliche Elefantiasis vorliegt. Es handelt sich also bei diesem Fall um eine im Anschluß an Influenza sich entwickelnde Hautveränderung, die in subakuter Weise entstand, vom Nacken ausging und sich kontinuierlich über Kopf, Gesicht, Hals, obere Extremitäten und Rumpf bis zur Gesäßgegend verbreitete. Die Hautveränderung bestand in einer sehr starken, ohne oberflächliche Entzündungserscheinungen, ohne Rötung, Schmerzhaftigkeit verlaufenden Verdickung der Haut, die ich damals als ein ungemein pralles Ödem der Kutis, des subkutanen Zellgewebes und eventuell der Muskulatur auffaßte, über dem die oberen Schichten der Haut außerordentlich stark gespannt waren. Der weitere Verlauf zeigt, daß — wenn auch langsam — sich dieser Zustand bis auf einen kleinen Rest zurückbildete, da, wo er bestehen blieb, dasselbe unveränderte Krankheitsbild der prallen Hautverdickung ohne Entzündungssymptome dauernd wurde. Ich will gleich hierbei bemerken, daß bei der damaligen Demonstration des Falles und in meiner damaligen Mitteilung differentiell-diagnostisch besonders, abgesehen von der Sklerodermie, auf die ich speziell zu sprechen komme, das Myxödem in Betracht gezogen wurde, gegen welches die Starrheit der Haut, das Fehlen psychischer Erscheinungen ohne weiteres sprach, ferner die Trichinose, die ja aus dem ganzen Verlauf, dem Fehlen von Muskelerscheinungen und Schmerzen, von Darmerscheinungen, Dermatomyositis, wegen Fehlens jeglicher Allgemeinerscheinungen und der geringen Beteiligung der Muskeln abgelehnt werden mußte, ein einfaches Ödem infolge von Nephritis oder Herzaffektion oder sonstiger Zirkulationsstörungen gar nicht in Betracht kam, teils wegen des Fehlens der primären Ursachen, teils weil zweifellos kein gewöhnliches eindrückbares Ödem vorlag. Wegen gewisser äußerer Ähnlichkeit mit dem Sklerödem der Kinder, zu dem, wie ich nachher auseinandersetzen werde, das Leiden gewisse Beziehungen zu haben scheint, wenngleich auch Differenzen vor-

Digitized by Google

liegen, wurde ihm der Name Sklerödem beigelegt. Besonders wichtig erscheint die Abgrenzung von und die Beziehung zu den ähnlichen Affektionen der Säuglinge und Kinder einerseits und der eigentlichen Sklerodermie andererseits, mit der der Fall damals von anderer Seite zuerst konfundiert wurde. Bevor ich indessen auf die Erörterung dieser wichtigsten differentiell-diagnostischen Frage eingehe, will ich das wesentliche, bisher publizierte Beobachtungsmaterial kurz schildern, zumal es sich an so differenten und bisher anscheinend auch zum Teil übersehenen Stellen findet, daß eine Zusammenfassung als Grundlage späterer Beobachtungen hier nicht ganz unzweckmäßig erscheinen dürfte. Der erste, der über ähnliche Beobachtungen berichtete, war Blaschko. Bei der Demonstration meines Falles in der Dermatologischen Gesellschaft teilte er mit, daß er zwei ganz analoge Krankheitsfälle beobachtet hätte. Auch ihm war damals aufgefallen, daß im Gegensatz zur Sklerodermie das Infiltrat tiefer lag, sonst von demselben Charakter war wie in unserem Falle. Aber er trennte trotzdem die Affektion nicht von der Sklerodermie und bezeichnete sie als Sklerofaszie. Den einen dieser Fälle, welcher damals, also 1902, vor 20 Jahren, beobachtet worden war, und sich im Anschluß an Scharlach entwickelt hatte, stellte Blaschko vor, und es erwies sich, daß bis auf geringe tiefliegende Infiltrate das Leiden ohne Atrophie und ohne Pigmentveränderung zurückgebildet war.

Der Autor, der ferner zu dieser Frage weitere Beobachtungen beisteuerte, war Pinkus.

Er berichtete über 2 Fälle. Im ersten Falle handelte es sich um einen 48jährigen Mann, der — ohne daß eine akute Infektionskrankheit vorangegangen war — allmählich über Schwäche und Gliederschmerzen klagte. Schon lange vorher hatte er sich krank gefühlt, nahm aber an Gewicht zu, und es entwickelte sich allmählich eine Verdickung und Spannung, besonders der Bauchhaut, zunehmende Steifheit, strammes Gefühl in den Beinen, Streckkontraktur in den großen Zehen, Kribbeln in den Händen und Füßen, allmählich nach dem Rumpf aufsteigend. Die Hautspannung und tonnenartige Verhärtung breitete sich von unten nach oben am Rücken, Bauch, Brust, Hals und Nacken aus. Er konnte schließlich nicht mehr arbeiten. Das Leiden entwickelte sich etwa vom Dezember 1905 bis April 1907, und auch im Jahre 1909 war er nicht ganz erwerbsfähig.

Im 14. Lebensjahr war ihm ein angeblich angeborener Tumor am linken Unterkiefer operiert worden; sonst ist er gesund. An den inneren Organen war nichts Abnormes nachzuweisen.

Bei der ersten Untersuchung zeigte der Patient eine allgemeine, nur wenige Hautpartien aussparende Hautverdickung, die besonders stark ausgeprägt in Form eines Gürtels um Bauch und Rücken ging. Die Haut ließ sich sehr schwer in Falten abheben, und dabei entstand eine ganz feine Runzelung der Oberfläche; im übrigen erschien sie heller an den derben als an den weicheren Partien. An Brust, Rücken und Gesicht war sie, wohl von der Witterung, stark gebräunt. Die Bräunung verlor sich im Laufe des Winters. Durch Überstreichen ließ sich an den weicheren Partien eine Cutis anserina erzeugen, während an den erkrankten Gebieten dieselben kaum wahrzunehmen war. An den kranken Partien schwitzte er weniger, zum Teil blieb hier die Schweißsekretion völlig aus. Die Hautoberfläche war nicht, wie bei Sklerodermie, brettartig hart, sondern mit dem Finger eindrückbar, doch blieb keine Delle bestehen. Sie war auch nicht, wie bei Sklerodermie, glänzend, sondern mehr sammetweich, blaß oder zyanotisch. „Wir hatten den Eindruck der pastösen Haut eines fetten Leichnams."

Für die Deutung des Falles wichtig ist die Bemerkung von Pinkus, daß an der Vorderseite des rechten Oberschenkels eine atrophische Stelle von über Handtellergröße sich fand. Sonst bestanden noch Verdickungen der Haut in ähnlicher Weise an verschiedenen Partien: der

Digitized by Google

Schulter, dem Ellbogengelenk, dem Oberarm, an den Oberschenkeln, den Unterschenkeln und Füßen. Bemerkenswert ist das Ergebnis der histologischen Untersuchung, aus der ich nur hervorhebe, daß es sich nicht um eine eigentliche Kutisverdickung handelte, sondern um eine Kutisversteifung durch Einlagerung eines nicht geformten Stoffes, vermutlich einer Flüssigkeit. Es fanden sich aber keine entzündlichen Erscheinungen.

In dem zweiten Falle handelte es sich um einen 58jährigen, kräftigen Mann, der im August 1909 erkrankte. Er fühlte sich schwach und schwerfällig, nahm dabei an Gewicht zu, und die Haut wurde gespannter. Im November des Jahres erkrankte er anscheinend an einer Lungenentzündung. Bei der Untersuchung ergab sich, daß die Haut in ähnlicher Weise wie bei dem ersten Falle in der Tiefe verhärtet war (wie fester Speck, oberflächlich weich). Diese Verhärtung erstreckte sich über den ganzen Brustkorb, Bauch und Rücken, Lendengegend, Oberarm, Oberschenkel in deren oberem Drittel. Weiter unten bestehen — trotzdem nennenswerte Verdickungen der Haut nicht zu erkennen waren — Schmerzen und unangenehme Sensationen in den Füßen, Unterschenkeln und Oberschenkeln. Die grobe Kraft der Extremitäten ist ziemlich beträchtlich. An den inneren Organen bestand ein leichtes Lungenemphysem. Die Schilddrüse war klein und hart, sonst war nichts Abnormes nachzuweisen.

PINKUS erörtert bei diesem letzten Falle, daß es sich möglicherweise um eine Affektion handeln könne, die eine gewisse Ähnlichkeit mit der DERKUMschen Krankheit habe. Außer der Schmerzhaftigkeit und Verdickung der Haut leiten ihn hierbei auch das Hervortreten größerer Fettgewebskomplexe bei der Faltung der Haut, die von festeren, in die Tiefe ziehenden Bindegewebssträngen abgegrenzt sind, speziell an Bauch und Brust.

Im ersteren Falle glaubt PINKUS aus dem atrophischen Herd am Oberschenkel den Schluß ziehen zu können, daß doch auf der einen Seite die Analogie der tiefsitzenden Verhärtung mit den Erscheinungen in unserem Falle ihn an das Sklerödem anschließe, die atrophische Veränderung aber am Oberschenkel darauf hinweise, daß eine Beziehung zur Sklerodermie bestände.

Was nun in dem ersteren Falle meiner Meinung nach außer dem Ausgang in Atrophie das Krankheitsbild wesentlich unterscheidet von unserer Beobachtung, ist die Möglichkeit der Eindrückbarkeit der Haut. Bei unserer Beobachtung war die Haut so bretthart, daß dies unmöglich war. Deshalb möchte ich NOBL, der diese Beobachtungen ebenfalls in seiner Publikation bespricht, im wesentlichen beistimmen, daß es mir fraglich erscheint, ob dieser Fall unserem Krankheitsbilde angegliedert werden kann. Was die zweite Beobachtung betrifft, so weist PINKUS selber schon auf die Ähnlichkeit mit der Adipositas dolorosa hin, und das Hervortreten der Fettgewebskomplexe läßt neben den anderen Symptomen es nicht ganz ausgeschlossen erscheinen, daß der Fall sich mehr dieser Krankheit anschließt. Die übrigen Hautveränderungen zeigen allerdings eine gewisse größere Ähnlichkeit mit den Hautveränderungen unserer Beobachtung, wobei aber auch hier hervorgehoben werden muß, daß die Haut — wenn auch schwer — faltbar war. Das war bei unserer Beobachtung vollkommen ausgeschlossen. Es wäre ja allerdings auch nicht völlig ausgeschlossen, daß hier das Krankheitsbild in Beziehung zu unserer Schilderung etwas atypisch verlief. Aber immerhin sind die Differenzen, wie oben auseinandergesetzt, so beträchtlich, daß es

Digitized by Google

mir sehr fraglich erscheint, ob diese Fälle dem Krankheitsbild des Sklerödems, wie es auch von anderen Autoren in typischer Weise geschildert wird, überhaupt angegliedert werden können. Dagegen erscheint sehr charakteristisch der folgende, von Rissom aus der Lesserschen Klinik berichtete Fall:

Es handelte sich um einen 45jährigen Mann, der im Januar 1906 unter Influenzaerscheinungen erkrankte; gleichzeitig trat eine ekzemartige Affektion des Halses und der Umgebung der Brustwarzen auf mit Pustelbildung und Absonderung eitriger Flüssigkeit. Diese Entzündung ging in etwa 8 Tagen zurück; dann entstand eine rasch über Gesicht, Hals, Schulter und Thorax sich ausbreitende Hautschwellung. Die Haut fühlte sich brettartig hart an und war rotblau gefärbt. Die Augenlider waren geschwollen, die Augen sahen trübe aus. Die Bewegung der Arme war durch die Hautschwellung behindert, ebenso die Atmung durch die Schwellung der Brusthaut, das Gefühl der geschwollenen Haut herabgesetzt. In den Händen soll ein Gefühl von Kribbeln bestanden haben. Nach achtwöchiger Behandlung besserte sich der Zustand etwas, aber in den folgenden 2 Jahren änderte er sich wenig und soll, besonders in der Kälte, sich verschlechtert haben. Am 4. Januar 1908 gelangte er zur Beobachtung. Bei dem sonst gesunden, mittelgroßen, gut genährten Mann ist die Gesichtsfarbe gelbrötlich, die Haut des Körpers zeigt einen gelblichen, ins Wachsfarbene gehenden Farbenton. Im Gesicht fällt die Starrheit der Züge auf, im übrigen ist die Oberfläche der Haut nicht verändert. Keine Atrophie, keine Pigmentanomalien. Beim Betasten zeigt die Haut am ganzen Körper, mit Ausnahme der Hände und Füße eine eigentümliche Starrheit, deren Ursache in einer Verhärtung der tieferen Kutisschicht und des Unterhautbindegewebes besteht. Im Gesicht und am Nacken ist sie besonders hart und läßt sich nicht in Falten abheben. Etwas weicher ist sie an der Vorderfläche des Halses. Am Rumpf, Rücken, Brust und Bauch läßt sie sich ein wenig falten, ist aber nur wenig auf der Unterlage verschieblich. Sie fühlt sich starr an, und Rissom vergleicht sie wie mit hartem Paraffin durchtränkt. Weniger ist die Haut des Oberschenkels und des unteren Drittels der Unterschenkel ergriffen. An den Oberarmen sind besonders die Streckseiten verhärtet, an den Unterarmen ist sie ziemlich weich, macht aber den Eindruck, als wenn sie zu eng wäre. Die verhärteten Partien gehen allmählich in die normale Haut über; eine Delle läßt sich nicht eindrücken. Sensibilitätsstörungen sind nicht vorhanden. Beim Schlucken verspürt der Kranke ein Gefühl von Steifheit im Schlunde; objektiv dort keine Veränderung.

Patient wurde mit Fibrolysin behandelt. Am Beginn zeigten sich Urtikaria-Efflorescenzen, und im Verlaufe der Behandlung, die bis zum 6. VI. dauerte, besserte sich das Leiden wesentlich. Die Haut des Gesichts ist kaum noch verhärtet, die Haut des Stammes ist noch etwas derb, aber verschieblich und faltbar und noch mehr haben sich die Veränderungen der übrigen erkrankten Hautpartien zurückgebildet. Die histologische Untersuchung eines Stücks aus der Lendengegend ergab eigentlich einen ziemlich negativen Befund im Korium, besonders keine entzündlichen Erscheinungen; und nur im Unterhautzellgewebe war etwa in der Mitte ein parallel der Kutis verlaufender derber Bindegewebsstrang eingelagert, in dem sich aber auch keine entzündlichen Elemente fanden.

Rissom ist bei dem dürftigen histologischen Befund auch der Ansicht, die ich gelegentlich meiner Demonstration ausgesprochen hatte, daß es sich vielleicht um ein sehr straffes, tiefliegendes Ödem, vielleicht um eine Art Lymphstockung handelte, die vielleicht durch eine primäre Erkrankung der Lymphgefäße bedingt sei. Dafür sprechen nach Rissom auch, daß bei Temperaturschwankung Veränderung der Hautverhärtung eintrat, bei Abkühlung Zunahme, Besserung bei Erwärmung, so daß vielleicht hier eine Erkrankung des Hautgefäßsystems in Beziehung zu der Affektion steht.

Was die vorausgegangene Influenza betrifft, so hält er es für möglich, daß diese Diagnose gar nicht zutraf, sondern daß die fieberhaften Erscheinungen den Beginn des Leidens darstellten. Rissom hebt in

Digitized by Google

seiner Zusammenfassung — was mir auch besonders wichtig erscheint — hervor, daß bei der Rückbildung der Affektion weder Atrophie noch Pigmentveränderungen zu konstatieren waren.

In ziemlich eingehender Weise beschäftigt sich im Jahre 1909 NOBL mit dem Leiden an der Hand mehrerer Beobachtungen.

Den ersten Fall demonstrierte NOBL am 7. November 1904 in der „Wiener Dermatologischen Gesellschaft".

Es handelte sich um ein 20jähriges, früher stets gesundes Mädchen, bei dem sich 8 Wochen vor der Aufnahme ins Krankenhaus im Anschluß an einen fieberhaften, mit Angina und Bronchitis einhergehenden, influenzaähnlichen Prozeß eine vom Nacken ausgehende, hochgradige Verhärtung der Haut entwickelte. Es enstand eine solche Versteifung der Haut, daß die Patientin den Kopf weder drehen noch beugen konnte. Schon nach wenigen Tagen breitete sich diese Veränderung auf den Schultergürtel, auf die vordere Halspartie, die seitlichen Wangenteile, die Streckflächen der Arme und die obere Rückengegend aus. Nach weiteren 3 Wochen war diese diffuse, gleichmäßig in die Tiefe greifende Verhärtung bis zum Rippenbogen fortgeschritten. Patientin hatte das Gefühl, in einem starren Panzer zu stecken, und war auch erheblich in ihrer Atmung behindert. Gleichzeitig entwickelte sich eine hochgradige Schwäche und Hinfälligkeit. Die Hautveränderung, die von der Haargrenze anfing, breitete sich ganz gleichmäßig bis zum Rippenbogen aus und ging von dort allmählich in die gesunde Nachbarschaft über. Die Oberfläche der Haut zeigte, abgesehen von ihrer infolge der Spannung deutlichen Glätte, keine Veränderung, weder am Pigment noch an den Follikeln. Bei der Palpation zeigte es sich, daß unter der noch weichen, eben verschieblichen, aber der Dellenbildung nicht zugänglichen Haut die Kutis bis an das Muskellager sich derb und starr anfühlte und das Ganze bis an die Unterlage angelagert war. Falten ließen sich nirgends abheben. Die Physiognomie der Patientin war eine starre. Eine Beugung des Kopfes war nur unter großer Anstrengung in geringem Umfange möglich. Erhebung im Schultergürtel, Beugung der Arme und Hände, Ballen der Faust nur nach Überwindung eines beträchtlichen Widerstandes ebenfalls nur in geringster Ausdehnung möglich; das Kauen erschwert; die Lippen, die Augenlider waren starr und schwer beweglich. Patientin litt an einem beängstigenden Gefühl der Einschnürung. Außer einer starken Abgeschlagenheit bestanden keine weiteren subjektiven Störungen. An den übrigen Organen war nichts Besonderes nachzuweisen, außer daß die Menses seit der Krankheit zessierten. Trotz Bädern, Masage, Salizylbehandlung und Thiosimaninverwendung blieb die Affektion im ersten Jahre ziemlich unverändert; erst dann ging das Leiden allmählich zurück, und die Haut wurde wieder normal.

Am 21. Februar 1906 demonstrierte NOBL die Patientin wieder in der Wiener Dermatologischen Gesellschaft und konnte nachweisen, daß die Haut ganz zur Norm zurückgekehrt war, keinerlei Atrophie- und Pigmentveränderung aufwies.

In derselben Gesellschaft konnte NOBL 1906 eine zweite Kranke vorstellen, die dieselbe Affektion mit ähnlicher Lokalisation aufwies.

Ein weiterer Fall wurde von ihm bei einem 6jährigen Mädchen beobachtet. Im Anschluß an epidemische Parotitis mit starker Temperatursteigerung hatte sich eine Starre der Haut im Bereiche des Gesichts, des Nackens und des Oberkörpers entwickelt. Nach dreimonatigem Bestande des Prozesses zeigte sich die Haut blaß, glatt, kaum faltbar, in einem gleichen Zustand von starrer, in die Kutistiefe versenkter Verhärtung an den Wangen, am Halse, dem Nacken, den Ober- und Vorderarmen, am Rumpfe und hier abwärts bis in die Lendengegend und in die Bauchregion. Die holzähnlich derbe, dem Fingerdruck nicht weichende Induration der sich kühl anfühlenden Haut scheint bis in das subkutane Gewebe vorzudringen; das Epithel zeigt keinerlei Exfoliationen, wie überhaupt entzündliche Erscheinungen fehlten. Talg- und Schweißdrüsensekretion normal. An der Grenze gegen die gesunde Haut der Abdominalgegend sind die Infiltrationsflächen stellenweise schärfer abgegrenzt. Beim Falten dieser Bänder steigen die starren Kutislagen gleich Knorpellamellen straff in die Höhe und können von den gesunden Rändern her unterstülpt werden. Bei dem Kinde entwickelte sich eine schwere Anämie, sonst war nichts nachzuweisen. Etwa nach 8 Monaten bildete sich der Zustand der Haut ganz zurück.

Bei dieser Patientin konnte NOBL eine hitsologische Untersuchung

Digitized by Google

vornehmen an einem der seitlichen Brustgegend entnommenen Hautstückchen. Es zeigte sich keine seröse Durchtränkung. Das subkutane Fettgewebe war an der Verhärtung nicht beteiligt, ebensowenig zeigten sich pathologische Veränderungen an der Oberhaut und dem Papillarkörper. Entzündliche Erscheinungen fehlten überhaupt; nur hier und da schlossen sich den tieferen, beträchtlich erweiterten kutanen Gefäßnetzen Plasmazellschwärme an; dagegen war als Grundlage der Verhärtung nachzuweisen eine gequollene verbreitete, die Saftspalten verdrängende starre Auftreibung des kollagenen Kutisgerüstes bei intaktem Erhaltensein des elastischen Gewebes.

Einen weiteren Fall dieser Erkrankung beobachtete Nobl bei einer 52jährigen Frau, die Anfang April 1908 in seine Abteilung gelangte.

Auch diese Frau gab an, vor mehreren Monaten einen fieberhaften Bronchialkatarrh gehabt zu haben, an den sich eine schnell zunehmende, das Kauen und Schlingen erschwerende Einschnürung des Gesichts und Halses, Nackens und der oberen Brusthälfte anschloß.

Bei der gut entwickelten und rüstigen Frau zeigte sich die Oberfläche der Epidermis völlig normal. Beim Betasten des Gesichts, des Nackens, des Schultergürtels und der Arme fiel die brettharte, straff angezogene, mit der Unterlage dicht verlötete Verdickung auf, die auch an der oberen Brustapertur und am oberen Rücken ausgebildet war und nirgends bis zur Oberfläche der Haut vordrang. Bei dieser Patientin machte Nobl einen wichtigen Versuch, der uns über die Konsistenz der in den Gewebsspalten vorhandenen und die Verhärtung bedingenden Massen eine gewisse Aufklärung gibt. Er skarifizierte und stichelte die Haut und konnte dabei nachweisen, daß durch diese Bloßlegung der Gewebsspalten und durch die Stichelung kein Flüssigkeitsaustritt zu bewirken war, so daß hierdurch tatsächlich der Beweis geliefert ist, daß die Veränderung durch etwas anderes bedingt war als durch ein einfaches straffes Ödem. Während einer mehrmonatigen Beobachtung schritt die Affektion nicht sehr wesentlich fort und endete unterhalb der Brust in einer unregelmäßig konturierten, allmählich in die gesunde Nachbarschaft übergreifende Zone; auch die Armhaut in der ganzen Zirkumferenz bis zum Handrücken herab, Hals, Nacken und Rücken, letzterer etwa bis zur Höhe der sechsten Rippe, behielt seine Starrheit. Die Sensibilität war normal, ebenso die Leitungsfähigkeit der Haut. Auch hier konnte Nobl eine histologische Untersuchung vornehmen. Die Oberhaut war normal; der von erweiterten Kapillargefäßen durchsetzte Papillarkörper war etwas abgeflacht. Keinerlei Entzündungserscheinungen; in der Höhe der retikulierten Substanz haben die kollagenen Maschenzüge eine beträchtliche Verbreiterung und Blähung ihrer zellenarmen Branchen erfahren. Das elastische Gewebe ist intakt, ebenso das subkutane Fettgewebe.

Im Januar zeigte sich die Patientin wieder, und bis auf eine minimale Verhärtung zwischen den Schulterblättern waren die Erscheinungen völlig zurückgegangen.

Eine ganz ähnliche Affektion schilderte Nobl schließlich bei einer 24jährigen Frau, die er ein Jahr lang beobachtete. Im November 1908 hatte dieselbe eine Influenzapneumonie überstanden, und in der Rekonvaleszenz enstand vom Nacken ausgehend eine Verhärtung der Haut, die im Verlaufe von ungefähr 6 Wochen auf die Wangenhaut, den Nacken, den Hals, die obere Brust- und Rückenapertur und die Oberarme übergriff. Die Oberfläche der Haut fühlte sich weich an; die Sklerosierung begann in den tiefsten Kutisschichten, eine Delle ließ sich nicht eindrücken. Eine dreimonatige Fibrolysinkur blieb wirkungslos. Erst nach etwa 10 Monaten begann die Affektion sich zurückzubilden. Sie war zur Berichtszeit völlig verschwunden, ohne irgendwelche Erscheinungen an der Haut zu hinterlassen.

Ich finde dann in der Literatur noch einen weiteren Fall von A. Baginsky geschildert.

Es handelte sich um ein $5^3/_4$ Jahre altes Mädchen. Bei der Mutter sind sechsmal Fehlgeburten konstatiert. Lues soll aber trotzdem nicht vorliegen. Eine Schwester war an Poliomyelitis erkrankt. Das Kind hatte Masern und Diphtherie überstanden. Anfang Februar des Jahres 1903 bemerkte die Mutter, nachdem das Kind einige Tage nicht recht wohl gewesen war, über Appetitlosigkeit klagte, daß eine eigenartige Ver-

Digitized by Google

härtung der Haut am Halse entstand, die von da aus sich über das Gesicht, den Nacken und die Oberarme ausdehnte, so daß — wie die Mutter sagte — das Kind alsbald eine Leichenhärte zeigte. Bei der Aufnahme ins Krankenhaus machte das sehr gut aussehende, fieberlose und im Sensorium völlig freie Kind, dessen Gesicht nur eine etwas maskenartige Veränderung zeigte, einen durchaus gesunden Eindruck. Die genaue Untersuchung ergab folgendes: Die Gesichtshaut bis auf eine kleine Partie um den Mund herum, die Wangen, die Augenlider, die Stirnhaut, fühlte sich bretthart und fest an. Die Haut ums Kinn und unterhalb desselben, um Hals und Nacken ist derb, fest und steif, an der Oberfläche glatt und zart. Ganz ebenso derangiert ist die gesamte übrige Körperhaut ohne Oberflächenveränderung. Die Verhärtung betrifft — wie Baginsky sich ausdrückt — nicht nur das eigentliche Hautgebiet, sondern geht augenscheinlich auch in die Tiefe bis in das Unterhautzellgewebe und die Muskulatur. Das fällt besonders an den Oberarmen, dem Schultergürtel, an den Unterarmen auf, ebenso an den Schenkeln, den Waden bis zu den Füßen, etwas weniger an der Bauchhaut, desto stärker aber an der Haut des Rückens. „So stellt sich das sehr ebenmäßige und lieblich gestaltete Figürchen des aus den anscheinend etwas verkleinerten und wie zurückliegenden Augen blickenden Kindes als eine höchst seltsame, wie aus einem etwas steifen derben Material gefertigten Körpererscheinung dar." Sensibilität und Motilität sowie Allgemeinbefinden völlig normal. „Der Gesichtsausdruck ist in der Ruhe etwa der eines zierlichen Puppenköpfchens." Die Zunge erscheint glatt, feucht, die Papillen der Zunge sind kaum wahrnehmbar. „Das ganze, etwas steife und wie zugespitzt hervorgestreckte Gebilde ist aber fest und hart."

Baginsky erörtert bei diesem Falle im Anschluß an eine gleichzeitige Demonstration eines Falles von Sklerodermie die grundlegenden Differenzen dieser Affektion von der Sklerodermie, mit der nach seiner Meinung das Leiden nichts zu tun hat, ebensowenig aber auch mit Myxödem, Sklerödem und Sclerema adiposum der Säuglinge. Er schlägt sogar einen besonderen, allerdings etwas komplizierten Namen vor: Staitinodermie.

Vor allem hebt er die Tiefe der Lokalisation des Infiltrats hervor. Es hat mit Thyreoidinpräparaten ohne Erfolg das Kind zu behandeln versucht; unter Massage schien sich das Leiden zu bessern. Etwas Genaueres über den weiteren Verlauf habe ich nicht erfahren können.

Ich schließe nun hieran eine weitere eigene Beobachtung, die ich im Jahre 1912 habe machen können bei einer Patientin, die ich allerdings nur einmal in der Sprechstunde sah, und über deren weiteres Schicksal ich keine Mitteilung erlangen konnte.

Es handelte sich um eine 30jährige Frau aus Russisch-Polen, welche angibt, vor etwa 8 Wochen eine fieberhafte Influenza durchgemacht zu haben mit Bronchialkatarrh, die sie etwa 14 Tage ans Bett fesselte. Im Anschluß daran entstand eine Steifheit des Nackens, die sich allmählich auf das Gesicht, den Hals, die Arme, Brust und Rücken ausdehnte. Als ich am 20. Februar des Jahres die Frau untersuchte, zeigte sich bei der kräftigen und gut genährten Person, welche keine Störungen der inneren Organe aufwies und nur über allgemeines Schwächegefühl klagte, eine dem ersten von mir geschilderten Fall analoge, in der Tiefe sitzende Verhärtung der Nackenhaut, die sich kontinuierlich auf die Wangen, die Stirn, fast die ganze Halshaut und die Zirkumferenz der Oberarme, auf die Rückenhaut bis in die Lendengegend und die Brusthaut bis an den Rippenbogen erstreckte. Die Grenzen der Affektion waren nicht scharf, sondern gingen allmählich in die gesunde Nachbarschaft über. Die Oberfläche der Haut war blaß, aber sammetartig weich und ließ sich höchstens ganz minimal etwas zusammenschieben; Falten waren nicht zu erheben, Dellen konnte man nicht eindrücken. An den Grenzen gegen das Gesunde hatte man den Eindruck, daß die Verhärtung in den tieferen Schichten der Kutis und den subkutanen Schichten des Fettgewebes, vielleicht auch in der Muskulatur säße. Die Atmung war etwas erschwert und ebenso die Drehung des Kopfes und die Bewegungen in den Schultern.

Die Sensibilität war völlig normal. Das Gesicht machte auch hier den masken-

Digitized by Google

artigen Eindruck wie in unserem ersten Falle. Über den weiteren Verlauf des Leidens habe ich bei der Kranken, die in ihre Heimat wieder zurückkehrte, nichts feststellen können.

Ganz kursorisch habe ich auch im Krankenhaus ein Kind zur Diagnose im Jahre 1911 zugeschickt erhalten, welches 14 Tage nach der Rekonvaleszenz nach einem Scharlach, der normal verlaufen war, eine analoge Verhärtung der Nacken- und Wangenhaut aufwies mit allen den Charakteren, wie sie in den vorhergehenden Fällen geschildert worden sind. Auch über das Schicksal dieses Kindes, welches ich nur einmal sah, habe ich etwas Weiteres nicht feststellen können.

Wenn wir die geschilderten Krankheitsbilder, soweit sie typisch sind und zweifellos nur gemeinsame Merkmale aufweisen, zusammenfassend überblicken, so stellt sich die Affektion dar als eine Versteifung der tieferen Schichten der Kutis, der Tela subcutanea und wahrscheinlich zum Teil auch von Faszie und Muskulatur, welche ziemlich akut, anscheinend meistens am Nacken beginnt, sich kontinuierlich auf das Gesicht, die Oberarme und mehr oder weniger weite Strecken des Rumpfes bis zum Abdomen fortsetzt. Die unteren Extremitäten können auch befallen werden. Das scheint aber seltener zu sein. Vielleicht tritt dies leichter im Kindesalter ein, wo die Ausbreitung noch schneller und über größere Partien sich erstreckt wie bei dem Baginskyschen Falle. Entweder unter voller sonstiger Gesundheit oder mit den Symptomen der Hinfälligkeit und Schwäche tritt diese eigenartige Veränderung der Haut ein. Sie schließt sich am häufigsten anscheinend an vorangegangene influenzaähnliche Affektionen, auch an Scharlach und Parotitis an. Es erscheint aber auch nicht ausgeschlossen, daß schon die Anfangssymptome, die vielfach als Influenza gedeutet werden, zu dem Krankheitsbild direkt gehören und sie gewissermaßen einleiten, so daß sich das Leiden dann als eine fieberhafte Infektionskrankheit darstellen würde, in deren Gefolge diese Sklerosierung der Haut entsteht. Aber das ist zunächst nur eine Annahme. Symptomatologisch ist hervorzuheben die absolute Schmerzlosigkeit; nur ein Gefühl von Spannung und Ridigität ist vorhanden. Durch die Starrheit der Haut wird die Beweglichkeit der unter der Haut gelegenen Gebilde mehr oder weniger beeinträchtigt, Atmung, Funktion der Extremitäten, Störung der Gesichtsmimik. Durch letztere entsteht dann die eigenartige Starrheit, die maskenartige Veränderung des Gesichts. Bei der Inspektion pflegt die Haut meist blaß zu sein (höchstens findet sich gelegentlich eine geringe Zyanose), und ist bei der Palpation an den oberen Schichten sammetartig. Die Induration liegt in den tieferen Partien und ist so fest, daß eine Delle nicht eingedrückt werden kann und fast das Gefühl des Knorpels entsteht. An der Grenze gegen die gesunde Haut, besonders am Bauch, kann dann die ganze indurierte Randpartie wie eine Platte umspannt werden. Die Begrenzung kann diffus oder scharf sein. Die oberflächlichsten Partien der Haut sind höchstens in Form allerfeinster Fältchen etwas zusammenschiebbar. Im ganzen lassen sich Falten nicht erheben. Nennenswerte Sensibilitätsstörungen, Störungen der Schweißsekretion pflegen nicht vorhanden zu sein. Die Haut fühlt sich meistens etwas kühl an. Im übrigen Organismus haben sich irgendwelche Organveränderungen, die zu der Affektion in Beziehung zu setzen wären, nicht gefunden, auch Lymphdrüsenschwellungen sind nicht konstatiert worden.

Digitized by Google

Die Entstehung der Affektion ist entweder ziemlich akut in Wochen, oder es dauert Monate, bis die Induration zum Abschluß gelangt ist und nicht mehr fortschreitet. Der weitere Fortgang ist durchaus gutartig. Das Leiden dauert zwar Monate und Jahre, geht aber allmählich — ohne daß die Behandlung einen nennenswerten Einfluß zeigt — entweder restlos zurück oder es bleibt in geringem Umfange im Gesicht oder an den Extremitäten oder am Rumpf die Induration zurück und wird dann anscheinend definitiv mit demselben Charakter, den sie am Anfang gehabt hat. Es entsteht klinisch eine Art elefantiastischer Verdickung, von der aber bis jetzt durch Untersuchung noch nicht festgestellt ist, ob sie wirklich auch histologisch diesen Namen verdient, ob wirklich eine Hyperplasie des bindegewebigen Anteils der Haut vorliegt. Die histologische Untersuchung in den frischen Stadien hat ergeben, daß eine entzündliche Affektion nicht vorliegt, sondern es handelt sich um die Einlagerung eines homogenen Exsudates, durch welches die Bindegewebsfibrillen auseinandergedrängt werden, soweit untersucht worden ist, besonders im Korium mit Intaktheit des elastischen Gewebes und der oberen Schichten der Kutis, des Papillarkörpers und der Epidermis. Über die Natur des Exsudats haben die bisherigen Untersuchungen keine klare Auskunft ergeben; nur haben die Experimente NOBLs, dem wir überhaupt auf Grund seiner relativ zahlreichen Beobachtungen ja viel Aufklärendes über dieses Leiden verdanken, gezeigt, daß es sich nicht um ein einfaches Ödem flüssiger Art handelt, wie wir es bei Nephritis und bei Stauungszuständen feststellen können, was ja auch schon aus den rein klinischen Beobachtungen hervorgeht, sondern um Einlagerung einer festen Substanz.

Auch die histologische Untersuchung zeigt ebenso wie die klinische, daß die Hautveränderung die tieferen Schichten der Haut betrifft; und auch bei der Abheilung ergibt sich, daß die oberen Schichten keinerlei Veränderungen aufweisen. Es entsteht keine Atrophie, keine Pigmentierung und Depigmentierung. Die obere Haut bleibt völlig normal, selbst wenn — wie in unserem Falle — stellenweise die Affektion sich konsolidiert. Die Behandlung ist mit Massage, Bädern, Fibrolysininjektionen, mit Salizylpräparaten mehrfach versucht, es ist aber nicht festgestellt worden, daß hierdurch ein schnellerer Ablauf der Erscheinungen bedingt wurde, wenngleich in vorkommenden Fällen gegen diese Therapie nichts einzuwenden ist.

Das bisherige Beobachtungsmaterial ist zwar nicht sehr groß, aber wenn wir bedenken, daß auch die Sklerodermie, welche wir gleich zur Besprechung heranziehen werden, doch im großen und ganzen ein sehr seltenes Leiden ist, daß die sogenannte Säuglingssklerodermie, auf die ich auch gleich zu sprechen komme — seit dem Jahre 75 bis jetzt erst in 11 Fällen zur Beobachtung gelangt ist, so ist aus dieser geringen Zahl nicht ohne weiteres zu entnehmen, daß das Leiden absolut selten ist, um so mehr, wie ich gleich auseinandersetzen werde, mancher unter anderer Flagge segelnder Fall vielleicht hierher gezählt werden dürfte. Über die Entstehung der Krankheit haben die Beobachtungen etwas Sicheres nicht ergeben, wohl aber erscheint es nicht ganz ausgeschlossen, daß irgend ein Zusammenhang mit Infektion ätiologisch in Betracht

Digitized by Google

kommt. Wie aber die Entstehung des Ödems an sich zu denken ist, darüber fehlen uns, sowohl auf Grund der klinischen Untersuchung wie auch der Histologie, sichere Grundlagen. Als ich meinen Fall in der Charité-Gesellschaft demonstrierte, wies Senator darauf hin, daß es sich vielleicht um eine Erkrankung der Lymphgefäße der Haut handeln kann. Diese Idee ist nicht ganz von der Hand zu weisen, da wir ja nach den klassischen Untersuchungen Heidenheims über Urtikaria und Lymphbewegungen wissen, daß die Kapillar- und Lymphgefäßendothelien sezernieren, so daß es nicht ausgeschlossen ist, daß auf diesem Wege das eigenartige Exsudat entsteht. Keinesfalls aber liegt hier irgend eine Beziehung zu Stauungsvorgängen oder zu einfachen Ödemen vor.

Da aus der bisherigen Betrachtung eine völlige Klarheit über die Genese des Krankheitsbildes nicht zu gewinnen ist, so wollen wir versuchen, ob es zu anderen bekannten Hautaffektionen in irgend eine Beziehung gesetzt werden kann. Ich sehe hier ganz ab von der Erörterung des Myxödems, der Derkumschen Krankheit, der Trichinose, auf die ich zum Teil oben bei der Besprechung der Pinkusschen Fälle hingewiesen habe. Es erübrigt sich, diese symptomatologisch so differierenden Affektionen hier noch weiter in den Kreis der Besprechung zu ziehen. Die jenige Affektion, welche naturgemäß in erster Linie in Betracht kommt, ist die eigentliche Sklerodermie. Die zirkumskripte fällt naturgemäß ohne weiteres aus, aber auch die diffuse Sklerodermie, wenigstens in ihrer typischen Form und mit ihrem für die Krankheit so charakteristischen Verlauf unterscheidet sich in einem kardinalen Punkte von dieser Krankheit. Wenn die diffuse Sklerodermie nicht zum Tode führt oder heilt, sondern ebenso wie unsere Affektion Monate und Jahre besteht, dann geht sie unweigerlich in atrophische Zustände über mit Pigmentverschiebungen, die ja für dieses Leiden so charakteristisch sind; und dieser Ausgang der Krankheit, der ja auch durch seine histologischen Veränderungen die Sklerodermie vollkommen von dem vorliegenden, nicht entzündlichen und nicht zur Atrophie führenden Leiden abgrenzt, kommt dadurch zustande — abgesehen von der wahrscheinlich ganz anderen Ätiologie —, daß bei der Sklerodermie die primären Veränderungen nicht nur in den tieferen Schichten sitzen, sondern auch die oberflächliche Hautpartie und die Epidermis in den Kreis der krankhaften Veränderung hineinbeziehen. Hierdurch unterscheidet sich die Sklerodermie ganz scharf von dem vorliegenden Leiden, das, selbst wenn es jahrelang besteht und selbst wenn es nicht ausheilt, keine Oberflächenveränderung hervorruft, die oberen Schichten des Koriums und die Epidermis vollkommen intakt läßt und dann im Gegensatz zu der Atrophie bei der Sklerodermie eine Verdickung und elefantiasisähnliche Veränderung der Haut zurückläßt. Nun verlaufen allerdings — wenn man die Literatur durchsieht — nicht alle diffusen und akuten und subakuten sogenannten Sklerodermien charakteristisch, sondern sie haben ebenfalls gelegentlich einen gutartigen Charakter, und die Sklerosierung der Haut verschwindet wieder. Wenn nun am Anfang keine sehr genaue und eingehende Untersuchung solcher Fälle stattfindet, so kann man leicht zu der Diagnose „Sklerodermie“ gelangen, wenn man nicht feststellt, daß

Digitized by Google

das Exsudat in den tieferen Schichten der Haut liegt und die Oberfläche frei läßt, und wenn keine histologische Untersuchung vorliegt. Und ich halte es nicht für ganz ausgeschlossen, daß in der Literatur und auch sonst in der ärztlichen Beobachtung Fälle aus diesen Gründen fälschlich als Sclerodermia diffusa aufgefaßt worden sind und noch aufgefaßt werden, die nicht in diese Rubrik gehören, sondern unserem Krankheitsbilde anzugliedern sind. Es ist das zunächst natürlich von theoretischem Interesse, aber entbehrt doch nicht eines praktischen Hintergrundes, denn die echte Sklerodermie, sowohl die zirkumskripte wie die diffuse, ist doch im großen und ganzen mit wenigen Ausnahmen eine prognostisch nicht sehr günstige Krankheit quoad sanationem, während das wenigstens nach den bisherigen vorliegenden Beobachtungen bei unserem Leiden, trotzdem es am Anfang einen recht unheimlichen Eindruck hervorruft, der Fall ist, die Prognose gut zu sein scheint. Es ist deshalb wohl nicht gleichgültig, wenn man zum mindesten bei der Beurteilung solcher Fälle an das Vorliegen des Sklerödems denkt und bei genauerer Berücksichtigung der Symptome die zutreffende Diagnose stellt, weil man dann dem Patienten doch ein ganz anderes Horoskop stellen kann, wie wenn eine Sklerodermie diagnostiziert wird. Ich zitiere zur Begründung dieser Auffassung von der eventuell falschen Rubrizierung des Sklerödems unter die akute Sklerodermie einige Beispiele aus der Monographie von LEWIN und HELLER: Beobachtung von BÄRMANN (Fall 189: Inaugural-Dissertation, Berlin 1825):

6½jähriger Knabe. Nach Erkältung Kopfschmerzen, Hitze im Gesicht, Appetitlosigkeit, Schmerzen und Steifheit im Nacken. Haut des Gesichts, der Hände und Beine hart und kalt. Kein Schweiß. Haut am Rumpf mit Ausnahme der Genitalien geschwollen, fest auf der Unterlage fixiert, nicht faltbar, fast eiskalt, bedeutende Härte der unterliegenden Teile. Volae manuum und Plantae pedis, Innenfläche der Gelenke, Bauchdecken weniger hart. Verfasser sieht skrofulose Anlage und Erkältung als Ursache dieser chronischen Zellengewebsverhärtung an. Therapie: Seifen- und Kleienbäder. Besserung; Gesicht und Nacken bleiben etwas verhärtet.

Fall 271. SILBERMANN (1880, Jahrbuch für Kinderheilkunde).

5jähriges Mädchen. Litt an Tonsillitis, Pharyngitis, Schlingbeschwerden, Gliederschmerzen. Einen Tag scharlachähnliches Exanthem an Brust, Bauch, Armen. Mäßiges Fieber und geringe Albuminurie. Nach Verschwinden dieser Symptome, Schwellung der Lymphdrüsen hinter beiden Prozesses mastoidei. Drei Tage später auch Schwellung der Augenlider, der Brustmuskeln. In der zweiten Woche Entwicklung der Hautstarre auch an den unteren Extremitäten, doch dort geringer. Zunge härter als normal, schwer beweglich. Sensibilität an Vorderarmen, Brust, Oberschenkeln vermindert; daselbst stärkere Pigmentierung[1]). Schweißsekretion normal. Temperatur subnormal. Schwitzbäder, Eisen, Arg. nitr. Heilung in 6 Wochen.

Fall 294. CROCKER (British medical journal, 1878).

13jähriges Mädchen. Induration seit 2 Wochen über den ganzen Körper sich ausdehnend. Gesicht blaß, starr, submaxillare Drüsen geschwollen, Haut wie gefrorenes Fett, auf Druck keine Vertiefung, nicht faltbar, weil adhärent auf den unterliegenden Geweben, Palmae man. und Fußsohlen, Lider frei, Mundschleimhaut rechts etwas afficiert, Mund leicht zu öffnen, Zunge nur schwierig vorzustrecken usw. Keine Pigmentierung. Besserung. Gesichtshaut nach 2 Monaten faltbar.

Bei weiterer Durchsicht der Literatur würde man sicher eine ganze Anzahl ähnlicher Fälle finden, von denen natürlich sich nicht mit

[1]) Ob diese mit dem Prozeß in Verbindung steht, ist nicht ganz klar.

Digitized by Google

Sicherheit sagen läßt, daß sie in das vorliegende Krankheitsbild gehören, aber die Möglichkeit doch nicht ausgeschlossen werden kann.

Besonders auch in der französischen Literatur ist die Schilderung der akuten Sklerodermie und ihres Verlaufs vielfach so täuschend ähnlich dem Sklerödem, wie auch Nobl in seiner Arbeit mit Recht hervorhebt, daß auch hier sich bei genauerem Zusehen zweifellos Fälle finden würden, die unserem Krankheitsbild anzugliedern und von der Sklerodermie abzutrennen sind. Ich weise hier zum Beispiel hin auf die Schilderung, welche Thibierge in dem Artikel „Sclérodermie" in der „Pratique dermatologique" gibt.

Auch Darier in dem „Grundriß der Dermatologie" gibt eine Beschreibung der akuten Form der Sklerodermie, die unserem Krankheitsbilde nahekommt; allerdings stellt er dieser meist eine schlechte Prognose, während Jadassohn dazu bemerkt, daß auch verhältnismäßig schnell diese Fälle abheilen können. Es unterliegt für mich gar keinem Zweifel, daß, wenn die Aufmerksamkeit auf die Abgrenzung des Sklerödems von der Sklerodermie gelenkt ist, entsprechend den schon bisher in der Literatur vorliegenden Angaben über akute Sklerodermie allmählich sich die Überzeugung Bahn brechen wird, daß von derselben das Sklerödem als eine selbständige und im wesentlichen prognostisch gute Krankheit abzugrenzen ist.

Etwas genauer muß ich nunmehr eingehen auf die Affektionen des Säuglingsalters, welche zu unserem Krankheitsbild in Beziehung gesetzt werden können. Es kommen hier in Betracht: das Fettsklerem, das Sklerödem und die sogenannte Sklerodermie der Neugeborenen. Ganz auszuschalten ist das sogenannte Oedema indurativum, bei dem ein richtiges Ödem vorliegt, das nicht auf nephritischer Basis beruht, sondern meistens als analog zu setzen ist dem kachektischen Ödem etwas älterer Kinder, dem sogenannten idiopathischen Ödem, und nach Finkelstein, dem ich bei der Beschreibung dieser Fragen folge, durch Störungen des Salzstoffwechsels bedingt ist, unabhängig von den Nieren, wodurch Veränderungen in den Retentions- und Ausscheidungsverhältnissen des Wassers hervorgerufen werden. Diese Ödeme unterscheiden sich schon durch die Eindrückbarkeit von den Sklerödemen. Des weiteren muß erwähnt werden das Fettsklerema, bei dem ebenfalls eine Verhärtung in der Haut entsteht, die nicht eindrückbar ist, und das auf einer Verhärtung des Fettes beruht. Meistens handelt es sich um fieberhafte Affektionen. Auch diese Affektionen können mit der unseren nicht in Beziehung gesetzt werden. Dagegen ist nicht ganz abzulehnen eine gewisse, wenn auch entfernte Beziehung zu dem eigentlichen Sklerödem der Säuglinge. Hierbei entsteht eine harte, nur schwer eindrückbare Infiltration der meist blaß, höchstens etwas marmoriert aussehenden Haut, meistens beginnend an den Unterschenkeln und in den schwereren Fällen sich über den ganzen Körper ausbreitend mit Freilassung des Skrotums, der Knöchel und der Lider. Die Körpertemperatur sinkt tief unter die Norm. Die meisten Kinder gehen zugrunde unter Somnolenz und im Zeichen der Lebensschwäche. Wichtig ist, daß bei der Sektion sich ergibt, daß das Unterhautzellgewebe und die Muskulatur von einer Flüssigkeit durchtränkt sind, die sehr eiweiß-

Digitized by Google

reich ist, im Gegensatz zu den gewöhnlichen Ödemflüssigkeiten. Auch diese Affektion kann natürlich nicht unserem Krankheitsbilde gleichgesetzt werden, wenn auch der schwere Ausgang in den meisten Fällen bei den lebensschwachen Säuglingen im Gegensatz zur guten Prognose bei Erwachsenen nicht absolut gegen eine Analogie spräche. Immerhin erscheint mir hier bloß wichtig die Tatsache, daß die das harte Ödem bedingende Flüssigkeit durch ihren Eiweißreichtum ausgezeichnet ist, und daß ein Fingerzeig gegeben wird für die weiteren Untersuchungen und Deutungen der eigenartigen, bei unserer Affektion in die Gewebe eingelagerten Substanz. Als Ursache für diese Affektion wird besonders angenommen septische Infektion mit Gefäßerkrankung. Wenn also die eben geschilderten Affektionen des Säuglingsalters, besonders die letzteren, auch nicht in engem Zusammenhang mit dem von mir geschilderten Sklerödem gebracht werden können, so glaube ich sie doch anführen zu müssen, weil vielleicht weitere Forschungen gerade der einschlägigen Affektionen des Säuglingsalters auch etwas Klärung über die Entstehung unseres Krankheitsbildes bringen können.

Viel wichtiger erscheint mir dagegen die Besprechung der sogenannten Sklerodermie der Neugeborenen. Ich habe bereits oben erwähnt, daß in der pädiatrischen Literatur sich nur recht spärliche Mitteilungen über diese Affektion finden. In der oben bereits zitierten Arbeit von MAYERHOFER sind aus der Literatur 7 Fälle zitiert. Er selbst bringt 2 weitere Beobachtungen. Einen 10. Fall hat MEYER in der Sitzung der Abteilung für Kinderheilkunde des „Vereins für innere Medizin" in Berlin 1919 demonstriert und genauer darüber in der „Deutschen med. Wochenschrift", 1919, berichtet. Dort findet sich dann eine weitere Beobachtung von CZERNY kurz mitgeteilt, so daß im ganzen 11 Fälle vorliegen. Ob es sich hier wirklich um ein ganz einheitliches Krankheitsbild handelt, erscheint mir noch nicht völlig gesichert, da bei einzelnen Fällen oberflächliche Entzündungserscheinungen, akute Rötung der Haut und Schmerzhaftigkeit berichtet werden, während in dem Gros der Fälle die Erscheinungen sich ähnlich wie in unseren Fällen ganz in den tiefen Schichten der Kutis, der Tela subcutana und der Muskulatur abzuspielen scheinen ohne Oberflächenveränderung, ohne lokale Entzündungssymptome und Schmerzen und ohne Störungen des Allgemeinbefindens. Nur in einem einzigen Falle ist die Affektion, die in wenigen Wochen zur Ausheilung gelangt, trotzdem sie weite Partien des Körpers sehr schnell überziehen kann, mit einigen atrophischen Herden abgeheilt, sonst sind alle Fälle restlos zurückgegangen. Bei der viel stärkeren Empfindlichkeit der Säuglingshaut für Ernährungsstörungen, die, trotzdem sie sich in der Tiefe abspielen, doch auch gelegentlich höhere Partien in Mitleidenschaft ziehen können, scheint mir doch in den ausgeprägten Fällen die Ähnlichkeit mit unserem Krankheitsbilde außerordentlich groß zu sein; und bei dem außerordentlich guten Verlauf, dem guten Allgemeinbefinden der Kinder, erscheint mir auch nach dieser Richtung hin eine Analogie mit dem von uns geschilderten Sklerödem bis zu einem gewissen Grade zu bestehen. Auch die Pädiater selbst scheinen ja noch nicht völlig überzeugt zu sein, daß diese Säuglingskrankheit wirklich mit Sicherheit als Sklerodermie aufgefaßt werden

Digitized by Google

könne. Das geht schon daraus hervor, daß Mayerhofer seine aus der von Pirquetschen Klinik hervorgegangene Arbeit betitelt: „Zur sogenannten Sklerodermie der Neugeborenen."

Wenn wir also zunächst jedenfalls nur die Beobachtungen der Kinderärzte, bei denen eine schnell den Körper überziehende, tiefe, harte Infiltration ohne entzündliche Symptome mit vollkommener Heilung für unseren Gegenstand in Betracht ziehen, so glaube ich, daß diese Affektion unserem Sklerödem ohne Zwang angegliedert werden könnte. Nach einer Einsicht in die diesbezügliche pädiatrische Literatur ist allerdngs die Frage aller dieser atypisch ödematösen Zustände des Säuglingsalters anscheinend noch so wenig geklärt, daß es übereilt wäre, hier mit Sicherheit das Krankheitsbild unseres Sklerödems herauszuheben und mit der Affektion der Erwachsenen zusammenzufassen. Ich möchte deswegen diese Besprechung zunächst nur in hypothetischem Sinne machen, zumal ich selbst nur den Fall von Meyer zu sehen Gelegenheit hatte, der — weil er eben etwas oberflächliche Entzündungssymptome aufwies — nicht charakteristisch hier einzureihen ist.

Alles in allem möchte ich dahin resümieren, daß es keinem Zweifel unterliegt, daß nach dem nunmehr vorliegenden Beobachtungsmaterial das von mir geschilderte Sklerödem ein selbständiges Krankheitsbild darstellt, welches von der eigentlichen Sklerodermie vollkommen abzutrennen ist, mit Sicherheit bisher nur bei Erwachsenen und bei zwei (ev. drei) Kindern zur Beobachtung gelangt ist. Ich halte es für wahrscheinlich, daß bei der als akute Sklerodermie aufgefaßten Affektion nicht so selten keine Sklerodermie, sondern das Sklerödem vorliegt.

Was die Affektion der Säuglinge betrifft, so halte ich es immerhin für möglich, daß auch von den sogenannten Sklerodermien der Neugeborenen mindestens ein Teil diesem Krankheitsbilde anzugliedern ist.

Ganz kurz möchte ich zum Schluß nur noch erwähnen, daß eine besondere Behandlung bei dieser Affektion anscheinend überflüssig ist und auch kaum wesentlich den Rückgang der Erscheinungen befördert. Erwähnt ist von den Autoren Massage, besonders auch Fibrolysininjektionen, Salizylpräparate, Bäder.

Gegen die Anwendung dieser Maßnahmen ist im übrigen nichts einzuwenden.

Literatur.

Buschke, A., Über Sklerödem. B. kl. W., 1902, Nr. 41. — Pinkus, Felix, Zwei Fälle von Sklerödem. Derm. Zschr., 1907. — Nobl, G., Über das benigne Sklerödem Erwachsener. W. m. W., 1909, Nr. 38. — Rissom, Beitrag zur Kenntnis des Sklerödems der Erwachsenen. Arch. f. Derm., 1909, Bd. 94, H. 1. — Baginsky, A., Berl. med. Gesellschaft, 25. 3. 1903. B. kl. W., 1903, Nr. 19. — Lewin und Heller, Die Sklerodermie. Berlin 1895, bei Hirschwald. — Finkelstein, Lehrbuch der Säuglingskrankheiten. — Finkelstein und Meyer, Die Erkrankungen der Neugeborenen im Lehrbuch der Kinderheilkunde von C. Feer, 1919, bei Gustav Fischer, S. 132 und 133. — Mayerhofer, Ernst, Zur Klinik der sogenannten Sklerodermie der Neugeborenen. Jahrbuch der Kinderheilkunde, N. F. 81. — Meyer, L. F., Über Sklerodermie beim Säugling. D. m. W., 1919, Nr. 31.

Digitized by Google

Mitteilungen aus der Literatur.

Regressive Ernährungsstörungen.

Zur Kenntnis der Alopecia diffusa nach Grippe, von E. Zurhelle. (D. m. W., 1919, Nr. 20.) Die Grippeerkrankung führt zu einer Ernährungs- und Wachstumsstörung des Haares, die in manchen Fällen, analog der Einwirkung auf den Herzmuskel, als foudroyante Toxinwirkung aufzufassen ist und zum subakuten oder akuten Absterben der Papille führt. Die nach Eintritt des Haartodes sich ausbildenden veränderten Druckverhältnisse im Follikel üben einen Reiz zum Wachstum eines neuen Haares aus und führen allmählich, nach 2—3 Monaten, dahin, daß das abgestorbene Haar durch Verdrängung sich löst. Die mitunter fast momentane Art der Schädigung führt alsdann (nach 2—3 Monaten) zu dem schlagartig einsetzenden Haarverlust. So wird es verständlich, weshalb meist kurz nach dem Verlust der alten Haare das Erscheinen der neuen Haare einsetzt. Die Mehrzahl der Haare pflegt die Grippeerkrankung zu überstehen. Die Schädigung läßt sich in meßbarer Entfernung vom Wurzelende nachweisen und bietet ein untrügliches Zeichen der überstandenen Erkrankung.

E. Brinitzer-Altona.

Alopecia areata und Caerumen inspissatum, von J. Deroide. (Presse méd., 1918, Nr. 56.) Nachdem die Alopecia areata allgemein als Trophoneurose akzeptiert ist, hat man bei vorkommenden Fällen nach der auslösenden Ursache der neurotischen Störung zu fahnden. Bei zwei Männern im Alter von 32 bzw. 52 Jahren mit typischer Alopezie sah D. prompte Genesungserfolge, als Caerumenpfröpfe aus den Ohren entfernt worden waren. Allerdings ist die ätiologische Wechselbeziehung hierbei nicht einwandfrei erwiesen.

A. Philippi-Bad Salzschlirf.

Beiträge zur Frage des Albinismus, von Marguerite Berdez. (Diss., Lausanne 1917.) In den beschriebenen acht Fällen konnte in keinem einzigen hereditäre Veranlagung nachgewiesen werden, während in der Literatur in vielen Fällen eine hereditäre Veranlagung vorhanden ist. Die Anlage wird manifest, wenn sie sich durch das zufällige Zusammentreffen zweier Anlagen potenziert. Die Blutsverwandtschaft begünstigt dieses zufällige Zusammentreffen. Diese Auffassung erklärt, warum der Albinismus mehrere Generationen überspringen und dann plötzlich sich zeigen kann; sie erklärt weiterhin, warum in einer sonst normal pigmentierten Familie plötzlich mehrere albinotische Kinder auftreten können. Konsanguinität muß nicht unbedingt zu Albinismus führen, und Albinismus kann auch ohne nachweisbare Konsanguinität zustande kommen; sicherlich begünstigt aber Blutsverwandtschaft das Auftreten albinotischer Nachkommen. Auch erklären diese Betrachtungen, warum Albinismus von seiten eines der Eltern nicht immer das Entstehen albinotischer Kinder bedingen muß. Endlich ist die Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß Albinismus — der doch einen gewissen Defekt darstellt — auch unter dem Einfluß äußerer Schädigungen auftreten kann.

F. Weiler-Leipzig.

Tagesgeschichtliche Nachrichten.

Dr. Karl Lennhoff, Oberarzt der dermatologischen Klinik in Breslau, ist zum leitenden Arzt der neubegründeten Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Magdeburg ernannt worden.

Dr. Arthur W. Stillians, bisher Professor der Dermatologie an der Loyola University School of Medicine in Chicago, hat den Lehrstuhl an der Northwestern University Medical School dortselbst übernommen.

R.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. Maria Unna, Hamburg.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

17. Januar 1920 | Nr. 3 | Band 70

Aus der Krankenstation des Städtischen Obdachs in Berlin und der Beratungsstelle der Landesversicherungsanstalt Berlin.

Über den klinischen Wert der Ausflockungsreaktion nach Sachs und Georgi.

Von

Dr. Ludwig Kleeberg.

Im August 1918 veröffentlichten Sachs und Georgi eine neue einfache Untersuchungsmethode zur Serodiagnostik der Syphilis mittels Ausflockung durch cholesterinierte Extrakte. Seit jener Zeit ist schon eine stattliche Reihe von Untersuchungen zur Prüfung der klinischen Brauchbarkeit dieser Ausflockungsreaktion erschienen, aber da, wie Sachs und Georgi treffend bemerken, nicht die kritische Abwägung theoretischer Möglichkeiten, sondern nur die Gewalt der Zahl, getragen von praktischer Erfahrung, über den Wert einer jeden neuen Luesreaktion entscheidet, so erscheint jeder Beitrag zur Klärung dieser Frage wohl berechtigt. Zahlen sprechen in diesem Falle bei genauer klinischer Beobachtung, deshalb seien hier die bis jetzt in der Literatur veröffentlichten Untersuchungsreihen kurz zusammengefaßt.

Es wurden bis jetzt insgesamt untersucht[1])

18805 Sera und

465 Lumbalpunktate.

Die Zahl der übereinstimmenden Resultate von WR und Sachs-Georgi schwankt bei den Sera zwischen 83,9 und 95,6%.

Bei der Liquoruntersuchung steht die Ausflockungsreaktion in bezug auf Empfindlichkeit der Wassermannschen Untersuchungsmethode — wie Sachs und Georgi selbst auf Grund ihrer eigenen Untersuchungen feststellten — bisher nach; aber es wäre verfehlt, nach bis jetzt so spärlich vorliegenden Untersuchungen weitgehende Schlüsse zu ziehen.

Verschiedene Resultate von WR und Sachs-Georgi fand man in 16,1 bis 4,4% der Fälle, Eigenflockung der Sera bis zu 3,2%.

Man muß sich ja bei der Prüfung der klinischen Brauchbarkeit einer neuen serodiagnostischen Methode zur Erkennung der Syphilis prinzipiell darüber klar sein, daß eine möglichst weitgehende Übereinstimmung zwischen ihr und der — mit den bekannten Ausnahmen — praktisch für Syphilis spezifischen WR sowie dem klinischen Befund Voraussetzung ist, das Entscheidende ist und bleibt der Nachweis ihrer

[1]) Nachtrag zur Korrektur (10. XII. 1919). Inzwischen erschienen noch: Herzweiler, D. m. W., 1919, Nr. 46; Felke und Wetzell, M. m. W., 1919, Nr. 47; Plaut, D. Zschr. f. Neurol. u. Psychiatr., 1919, Bd. 52, S. 193; Hauck, M. m. W., 1919, Nr. 49.

Digitized by Google

Tabelle 1.

Lfd. Nr.	Autor	Gesamtzahl der untersuchten Sera	Übereinstimmend %	Nicht übereinstimmend %	WR + S.-G. − %	WR − S.-G. + insgesamt %	WR − S.-G. + ohne anamnestisch oder klinisch sichere Lues oder Fehlen klinischer Angaben %	Bemerkungen
1	Sachs und Georgi	2770	94,9	5,06	1,88	3,81	0,2	Bei Wiederholung der divergenten Serumproben traten teilweise die Divergenzen nicht mehr auf.
2	Georgi	1671	93,3	6,7	1,9	3,0	?	Bei 147 Liquoruntersuchungen in 90,5% Übereinstimmung.
3	Nathan	704	92,8	7,2	4,1	3,1	0,1	Unter 40 untersuchten Ulcera mollia Sachs-Georgi einmal positiv, bei Nachuntersuchung negativ.
4	Mandelbaum	102	91	—	—	—	—	Beim Inaktivieren des 5fach verdünnten Serums 91% gegen 64% Übereinstimmung sonst.
5	Nathan und Weichbrod	192	93,75	6,51	2,6	3,65	—	Unter 78 untersuchten Liquor bestand in 83,33% Übereinstimmung, in 5,13% bestand Eigenflockung.
6	Lipp	1000	93,2	6,0	3,2	2,6	1,0	Zwei fieberhafte Tuberkulosen, vier fieberhafte Bronchitiden, zwei Pneumonien, ein Kriegsödem S.-G. +.
7	Kafka	350	86	14,0	5,0	2,0	0,3	In 7% S.-G.? bei positiver WR ein Fall von Grippe S.-G. +. 50 Liquoruntersuchungen.
8	Weichhardt und Schrader	49	86,5	13,5	9,0	4,5	—	Sieben Liquoruntersuchungen. Blutproben stammten nur von tertiärer Lues und Metalues.
9	Michaelis und Reich	207	91,3	6,7	4,3	5,0	5,0	Zwei Fälle von Ulcus molle stark positiv, auch sonst S.-G. bei Ulcus molle positiv.
10	Lesser	1500	86,67	13,6	3,8	9.8	3,4	Drei Fälle von Roseola mit negativem S.-G. Bei 20 Fällen von Ulcus ohne Spirochäten und zwölf Ulcera mollia S.-G. +, WR −. Mit dem Abheilen der weichen Schankergeschwüre wurde S.-G. von selbst −.
11	Guggenheimer	200	88,8	11,2	—	—	—	

Digitized by Google

Lfd. Nr.	Autor	Gesamtzahl der untersuchten Sera	Übereinstimmend %	Nicht übereinstimmend %	WR + S.-G. − %	WR − S.-G. + Insgesamt %	WR − S.-G. + ohne anamnestisch oder klinisch sichere Lues oder Fehlen klinischer Angaben %	Bemerkungen
12	MEYER	600	92,0	8,0	1,5	0,15	0,15	In 7,85 % WR oder S.-G.?
13	KONITZER	800	86,0	10,5	4,3	6,2	4,1	In 2,5 % Eigenflockungen, bei fieberhafter Grippe S.-G. +.
14	MÜNSTER	253	92,0	8,0	1,18	6,82	1,0	S.-G. + bei Miliartuberkulose, Poliomyelitis und fieberhaftem Gelenkrheumatismus.
15	LÖNS	540	95,6	4,4	0,18	4,22	—	
16	SCHRÖDER	552	85,2	14,8	0,9	13,9	1,9	Bei 12 Liquoruntersuchungen immer vollkommene Übereinstimmung.
17	BLUMENTHAL G.	1255	88,2	11,8	—	—	—	Bei 11 Liquoruntersuchungen 100 % Übereinstimmung. 2 Ulcera mollia S.-G. +. Bei 41 Fleckfieberfällen 58,54 % S.-G. +. Unter 19 Tuberkulosen 73,68 % S.-G. +. S.-G. +: 1 (12) Maligner Tumor, 1 (4) Lupus erythematodes, 1 (2) Lupus vulgaris, 1 (2) Scharlach, 1 Psoriasis.
18	SCHEER	178 200	94,38 93,5	5,6 6,5	2,2 0,5	0,5 6,?	2,8 —	Angabe einer Mikromethode. Durch LIPP als Tropfenpipettenmethode modifiziert und an 1000 Fällen verglichen.
19	GAETHGENS	700	91,7 (93,7)	8.3 (6,3)	— —	— —	0,14 —	Acht Liquoruntersuchungen. Zentrifugieren beschleunigt den Ablauf und verstärkt oft den Grad der Reaktion. Unter 20 Ulcus molle ein Fall mit zwei Extrakten schwach +, mit zwei anderen —.
20	FRÄNKEL	277	95,77	4,33	2,16	2,16	1.0	33 Liquoruntersuchungen.

Digitized by Google

Lfd. Nr.	Autor	Gesamtzahl der untersuchten Sera	Übereinstimmend %	Nicht übereinstimmend %	WR + S.-G. − %	WR − S.-G. + Insgesamt %	WR − S.-G. + ohne anamnestisch oder klinisch sichere Lues oder Fehlen klinischer Angaben %	Bemerkungen
21	Zimmern	854	83,9	16,1	12,1	4,0	—	Bei 102 Untersuchungen von 40 Fällen von Ulcus molle war S.-G. stets —. Unter 23 Liquoruntersuchungen 20mal Übereinstimmung.
22	Zurhelle	2101	87,1	9,7	6,3	3,4	0,4	Unter 17 Liquoruntersuchungen 15mal Übereinstimmung. Eigenflockungen der Sera in 3,2%. S.-G. +, WR — 2mal bei Ulcus molle, Säuglingsabszessen, Ulcera cruris, Lupus vulgaris, Skrophuloderma.
23	Raabe	1750	90,0	10,0	—	—	0,6	79 Liquoruntersuchungen unter 122 Ulcera mollia 1mal S.-G. +, 1mal bei florider Lues II (Papeln, Spiroch. +) WR ++++, S.-G. —.

Spezifität, das Fehlen wichtiger unspezifischer Reaktionen. Wir müssen uns darüber klar sein, daß wir bei dem Vergleich der, dank der Genialität Wassermanns, bei der Serodiagnostik der Syphilis zuerst angewandten, von Bordet und Gengou festgestellten Komplementablenkung und einer Präzipitationsmethode verschiedene Resultate zu erwarten haben, aber praktisch bedeutende unspezifische Ausflockungen müssen bei einer zuverlässigen Serumreaktion fehlen. Es sei auch daran erinnert, daß die ursprüngliche theoretische Annahme Wassermanns, wonach in dem Organextrakt das syphilitische Antigen, in den Körpersäften des Syphilitikers der syphilitische Antikörper enthalten sein sollte, aufgegeben ist, nachdem man mit alkoholischen Extrakten von Organen Nichtsyphilitischer gleichfalls die Reaktion erhalten hat, aber daß sich diese danach „theoretisch unspezifische" Reaktion wegen des Fehlens bedeutender unspezifischer Resultate als erste wirklich brauchbare Serumreaktion zur Erkennung der Syphilis als „praktisch spezifisch" herausgestellt hat.

Überblicken wir nach diesem Gesichtspunkt die veröffentlichten Untersuchungsreihen, so fehlen leider in vielen Fällen von nicht übereinstimmender WR und Sachs-Georgi-Reaktion die Angaben, ob mit großer Wahrscheinlichkeit oder Sicherheit nach der Anamnese oder dem klinischen Befund Lues auszuschließen ist. — Es liegt oft

Digitized by Google

daran, daß den Stellen, an denen die serologische Untersuchung stattfand, die hierzu notwendigen Angaben nicht erreichbar waren. Ein zweiter, nicht minder wichtiger Punkt bei dem Suchen nach wirklich unspezifischen Reaktionen ist oft das Fehlen einer mindestens einmal wiederholten Untersuchung des betreffenden Falles. Von der WR her wissen wir, was immer wieder wiederholt werden muß, wie vorsichtig wir mit der Beurteilung eines positiven Resultates bei dem Fehlen anamnestisch oder klinisch sicherer Erscheinungen sein müssen, und daß wir nur auf wiederholte Serumreaktion unser Urteil gründen können.

Bei der Frage, ob unspezifische Reaktionen bei der Ausflockungsreaktion nach SACHS und GEORGI vorkommen, interessieren uns vor allem die Fälle, in denen die WR negativ, SACHS-GEORGI aber positiv ist, ohne daß nach dem klinisch-anamnestischen Befund Lues mit Sicherheit anzunehmen ist. Wir finden dies — oder das Fehlen sicherer klinischer Angaben — in bis zu 5%. Aus diesen Prozentzahlen läßt sich leider bei dem so häufigen Fehlen der notwendigen Angaben fast nichts schließen. Man muß schon die einzelnen sicheren Fälle unspezifischer Reaktionen in den einzelnen Arbeiten, soweit genaue Angaben vorhanden sind, kritisch prüfen. Wir finden dann unspezifische Reaktionen — oft nur nach einer einmaligen Untersuchung — bei Ulcus molle, fieberhaften Bronchitiden, Untersuchung von Nabelschnurblut, Pneumonie, Kriegsödem, fieberhafter Grippe, Poliomyelitis, fieberhaftem Gelenkrheumatismus, fiebernden Fleckfieberfällen, bei den verschiedensten Fällen von Tuberkulose der Haut und Schleimhaut und der inneren Organe, Scharlach, Psoriasis, Ulcera cruris, multipeln Säuglingsabszessen, malignen Tumoren. Auf die große Gefahr, aus einem luesdurchseuchten Beobachtungsmaterial auch beim Fehlen sicherer anamnestisch-klinischer Angaben ein Urteil über Wert oder Unwert einer Serumreaktion fällen zu wollen, werden wir später bei der Besprechung der eigenen Untersuchungen noch einmal etwas ausführlicher zurückkommen.

Das Vorkommen positiver Reaktionen auch bei der WASSERMANNschen Untersuchungsmethode bei Scharlach und bei malignen Tumoren und das Auftreten von Hemmung bei Untersuchung eiterhaltigen Blutes oder Plazentarblutes ist ja wohl bekannt. Praktisch von größter Bedeutung bei der Entscheidung über den Wert der SACHS-GEORGIschen Ausflockungsreaktion sind die bis jetzt beobachteten unspezifischen Reaktionen bei den verschiedensten Formen von Tuberkulose und bei Ulcus molle. Vor allem G. BLUMENTHAL beobachtete positive Ausflockungsreaktion außer in 58,54% seiner Fleckfieberfälle (24 von 41 Untersuchten) in 73,68% (14 von 19 Tuberkulösen) bei Schwindsüchtigen. Außerdem beobachtete er deutliche Ausflockungen einmal unter zwei Fällen von Lupus vulgaris, MÜNSTER einmal bei einer Miliartuberkulose, LIPP zweimal bei fiebernden Tuberkulösen, ZURHELLE und RAABE außer bei einem Skrophuloderma je einmal bei einem Lupus.

Vereinzelte schwache oder deutliche Ausflockungsreaktionen in Fällen von Ulcus molle — auch bei wiederholter Untersuchung — wurden von vielen beobachtet. Am häufigsten von FRITZ LESSER. Unter 42 Fällen von Ulcera mollia zeigte die SACHS-GEORGI-Reaktion zehn-

Digitized by Google

mal (23,8%) eine unspezifische Ausflockung, die mit Abheilung der Erscheinungen einer negativen Reaktion wich. Demgegenüber stehen die Beobachtungen von ZIMMERN, der bei 40 Fällen von Ulcus molle bei zwei- bis dreimaliger Untersuchung (102 Untersuchungen dieser Ulcus-molle-Fälle) niemals eine unspezifische SACHS-GEORGI-Reaktion beobachtete. Im übrigen wird ja auch in seltenen Fällen eine unspezifische positive WR bei Ulcus molle und Bubonen beobachtet, wie erst kürzlich wieder BRUCK anläßlich einer eigenen Beobachtung — Ulcus molle mit fluktuierendem Bubo, stark positive WR mit mehreren Extrakten, nach 14 Tagen WR dauernd negativ — demonstrierte und auf schon früher von ALEXANDER, BLUMENTHAL, FRITZ LESSER, STÜMPKE und GUTTMANN beschriebene Fälle hinwies. Auch ZURHELLE teilt bei Besprechung seiner nichtluetischen Sera 4 Fälle von Ulcus molle mit, wo WR und SACHS-GEORGI-Reaktion übereinstimmend positiv, WR und SACHS-GEORGI-Reaktion allein positiv noch je zweimal waren. Auf jeden Fall scheinen nach den bisherigen Beobachtungen bei Ulcus molle unspezifische Reaktionen bei der Untersuchungsmethode nach SACHS-GEORGI viel häufiger als in den für die Praxis seltenen Fällen des Versagens des WASSERMANNs zu sein, —wenn auch so häufige Differenzen hierbei, wie FRITZ LESSER beobachtete, von keinem anderen bis jetzt mitgeteilt wurden.

Der Kernpunkt bei der Frage der Brauchbarkeit der SACHS-GEORGIschen Reaktion, die Vermeidung unspezifischer positiver Reaktionen, liegt in der Zubereitung der Extrakte, wie vor allem G. BLUMENTHAL an seinen Kontrolluntersuchungen gezeigt hat. Mit steigendem Cholestearingehalt des gebrauchten Extraktes (Extrakt 24 größter Cholestearingehalt bei BLUMENTHAL) nahm bei seinen Untersuchungen die Zahl der zweifelhaften und deutlich unspezifischen positiven Resultate zu. Daß die Frage der Extraktbereitung bis jetzt noch nicht restlos gelöst ist, beweisen ja die schon oben von ihm beobachteten unspezifischen Resultate. Bei der bis jetzt so geringen Zahl der untersuchten Fälle, vor allem bei den verschiedensten Formen der Tuberkulose sowie beim Ulcus molle erscheinen nach diesen Beobachtungen große Untersuchungsreihen mit verschiedenen Extrakten bei einem möglichst wenig mit Lues durchseuchten, klinisch genau beobachteten Krankenmaterial zur definitiven Klärung der Spezifität und damit der Brauchbarkeit der Ausflockungsreaktion überhaupt unbedingt erforderlich.

Unsere eignen Erfahrungen erstrecken sich auf 1112 untersuchte Blutproben von Fällen aus der Geschlechtskrankenstation des Städtischen Obdachs (857) und der Beratungsstelle der Stadt Berlin (255). Liquoruntersuchungen kamen leider bei dem Widerstand unseres Krankenmaterials gegen jeden Eingriff nicht in Frage, ausgenommen in einem Falle von Lues II — Encephalitis nach Salvarsan —, in dem sowohl WASSERMANN wie SACHS-GEORGI negativ reagierten. Vor der Besprechung unserer Ergebnisse müssen wir kurz über das Milieu, aus dem die von uns untersuchten, klinisch beobachteten Fälle stammen, berichten. Der Geschlechtskrankenstation des Städtischen Obdachs werden die eingeschriebenen Puellen und die sich herumtreibenden, öffentliches Ärgernis erregenden Mädchen von der Sittenpolizei zur Zwangsbehandlung überwiesen. Wir wissen, wie verbreitet die Lues unter den Puellen

Digitized by Google

im allgemeinen ist, und für die Berliner Verhältnisse gibt PINKUS in seinem Buche über die Verhütung der Geschlechtskrankheiten die speziellen Zahlen. Der größte Teil der Prostituierten war spätestens am Ende des ersten Kontrolljahres an Syphilis erkrankt. Syphilisfrei gebliebene Puellen sind nach diesen Beobachtungen außerordentlich selten, was auch die geringe Zahl der in späteren Jahren erfolgten Infektionen mit Syphilis bei angeblich syphilisfreien Puellen beweist. Aus einem solchen Material müssen wir uns hüten, über den Wert einer Serumreaktion ein definitives Urteil fällen zu wollen, wie es BENDIG aus einem Puellenmaterial bei einer kritischen Prüfung über den diagnostischen Wert der WR getan hat.

Über unsere beobachteten Resultate gibt folgende Tabelle Aufschluß:

Gesamtzahl der untersuchten Fälle	Übereinstimmend				Nicht übereinstimmend							
										WR — S.-G. +		
	Zahl	%	WR + S.-G. +	WR − S.-G. −	Zahl	%	WR + S.-G. −	%	WR − S.-G. +	bei anamnestisch od. klinisch sicher. Lues	%	ohne anamnestisch od. klinisch sichere Lues	%
1112	996	89,6	360	636	116	10,4	43	3,86	73	65	5,84	8	0,7

Bevor wir zur speziellen Besprechung der erzielten Ergebnisse kommen, seien kurz einige Bemerkungen über die angewandte Technik der beiden Methoden vorausgeschickt. Die WR wurde nach der Originalmethode mit einem vom WASSERMANNschen Institut bezogenen alkoholischen Organextrakt ausgeführt, daneben wurde stets zur Kontrolle der ätherische LESSER-Extrakt gebraucht. Als positiv wurden nur die Sera mit deutlicher Hemmung ++++, +++ bezeichnet, während alle anderen Fälle als negativ gerechnet wurden. Zur SACHS-GEORGIschen Reaktion wurden uns in liebenswürdiger Weise von Herrn Prof. SACHS fertige Extrakte zur Verfügung gestellt. Es wurde nach der Originalvorschrift unter Ablesung mit dem Agglutinoskop gearbeitet, nur befolgten wir bei der Bereitung der Organextrakt-Kochsalzmischung den Vorschlag FRITZ LESSERS: vorsichtige Überschichtung der physiologischen Kochsalzlösung, danach langsame Mischung durch allmähliches Umschütteln. Die ersten Versuche blieben, wie Vorschrift, zwei Stunden bei 37° im Brutschrank, dann 18 bis 20 Stunden bei Zimmertemperatur stehen; seit der Mitteilung GEORGIS vom März 1919, über Nacht im Brutschrank, und dann wurde sofort abgelesen. Die Serumproben wurden sobald wie möglich untersucht, deshalb sahen wir auch unter allen untersuchten Fällen bei den vorgeschriebenen Alkoholkontrollen ebenso wie G. BLUMENTHAL und andere nie eine spontane Ausfällung. Wirklich zweifelhafte Fälle der Ausflockungsreaktion wurden nicht beobachtet, die eben noch deutlich sichtbare einwandfreie Flockung wurde als positiv bezeichnet, wenn auch zugestanden werden muß, daß die Größe der Flockung auch bei demselben Extrakt an verschiedenen Untersuchungstagen aus uns bis jetzt noch nicht bekannten Gründen wesentliche Schwankungen zeigte und dadurch oft Schwierigkeiten beim Ablesen der Resultate bot. In 146 Fällen wurden mit zwei Extrakten gearbeitet

Digitized by Google

(Extrakt 21 und 25, 24 und 25) und in fünf Fällen (3,4%) deutliche Divergenzen zwischen den beiden Extrakten beobachtet.

Was nun unsere Zahlen anbetrifft, so sehen wir aus der Zusammenstellung bei den 1112 untersuchten Fällen eine Übereinstimmung von WR und SACHS-GEORGIscher Reaktion in 89,6%, es bleiben 10,4%, bei denen WR und Ausflockungsreaktion verschiedene Resultate boten. In 3,86% dieser Untersuchungen lag bei positivem WASSERMANN und negativem SACHS-GEORGI anamnestisch oder klinisch sichre Lues vor oder wir sind nach den praktischen Erfahrungen bei einem mit Lues so durchseuchten Krankenmaterial berechtigt, bei wiederholter Untersuchung — wie es bei uns der Fall war —, es als sicher anzunehmen, daß Lues vorhanden war.

Von diesen 43 Fällen beanspruchen 16 ein besonderes Interesse, da es sich hierbei nur um Fälle von florider Lues II handelt.

Bei 13 dieser Fälle konnte der spätere Umschlag der negativen in die positive SACHS-GEORGI-Reaktion festgestellt werden, bei 3 Fällen (Fall 10, 11 und 16) war dies wegen der zu kurzen Beobachtung nicht möglich. Es sind ja Fälle bekannt, in denen die WR während der ganzen Dauer einer floriden Lues II nie positiv wird, deshalb muß auch diese Möglichkeit bei der Ausflockungsreaktion bei diesen zu kurz beobachteten Fällen in Frage gezogen werden. Auch im Fall 13 Rezidiv Lues II kam es nicht zu einer positiven Ausflockungsreaktion, aber auch die WR war unter der Silbersalvarsanbehandlung negativ geworden. Im Fall 15 kam es unter Salvarsanbehandlung zu einer paradoxen Reaktion, WR negativ, SACHS-GEORGI positiv.

Wir sehen also aus unserem Untersuchungsmaterial, daß hier im Gegensatz zu LESSER, der unter 1500 untersuchten Fällen nur dreimal Roseola bei negativem SACHS-GEORGI beobachtete, bei ausgedehnter Lues II die Ausflockungsreaktion recht oft negativ ist und erst später der positive Umschlag erfolgt; so konnten auch wir nicht die von NATHAN und besonders von SCHRÖDER betonten Angaben bestätigen, daß die positive SACHS-GEORGI-Reaktion im allgemeinen früher auftritt als die WR. Daß wir auch Ausnahmen beobachtet haben, wird unten erläutert werden.

Bei der Prüfung der Frage des Umschlags der positiven Reaktion unter der Behandlung konnten wir unter unseren beobachteten Fällen im allgemeinen ein gleichmäßiges Abklingen beider Reaktionen sehen, nur fünfmal sahen wir zuerst Verschwinden der positiven Ausflockungsreaktion, während vierzehnmal die SACHS-GEORGIsche Reaktion bei schon negativ gewordener WR positiv blieb. Für die klinische Bewertung entscheidende Schlüsse möchten wir aus diesem verschiedenen Abklingen während der Kur vorerst noch nicht ziehen, da mehrere Fälle vor dem Eintritt auch der negativen Ausflockungsreaktion sich unserer Beobachtung entzogen.

Unter den Fällen von positiver WR und negativem SACHS-GEORGI befinden sich 6 Fälle von Lues III und Metalues, dem stehen auf der anderen Seite 10 Fälle von positivem SACHS-GEORGI und negativer WR gegenüber. Die beiden Methoden leisten in diesem Punkte im wesentlichen das gleiche, nur daß sie sich nicht ganz decken.

Digitized by Google

Nr.	Fall	Klinische Erscheinungen	Tag der Untersuchung	WR	S.-G.	Bemerkungen
1	493	Papeln. Spirochäten +. Roseola!	26. V. 21. VI. 18. VII. 17. X.	++++ ++++ ++++ ++++	— + + +	Alle Fälle standen unter Salvarsanbehandlung, vorher 0,8 Sulfoxylatsalvarsan
2	499	Lues II Rezidiv. Papeln auf den Labien und am Anus. Spiroch. +. Plaques auf den Tonsillen. Leukoderm +	20. VI. 2. VII. 9. VII. 22. VIII.	++++ ++++ ++++ ++++	— + + +	
3	500	Lues II Rezidiv. Ausgedehnte anuläre Roseola	20. VI. 10. VII. 16. VII.	++++ ++++ ++++	— — +	Drei Wochen später Rezidiv. Roseola! Vorher 0,4 Sulfoxylat
4	556	Massenhafte Papeln am Genitale. Spiroch. +. Induratives Ödem. Plaques auf der Uvula u Tonsille	2. VII. 16. VII.	++++ ++++	— +	
5	581	Ulzerierte Papeln am Genitale. Spiroch. +	4. VII. 25. VII.	++++ ++++	— +	
6	596	Papeln auf den Labia minora und um den After. Spiroch. +	2. VII. 8. VIII.	++++ ++++	— +	
7	1057	Hypertrophische Papeln am Genitale. Spiroch. +. Ausgedehntes makulo-papulöses Syphilid	12. VII. 18. VII.	++++ ++++	— +	
8	1058	Papeln auf den Labien und beiden Fußsohlen, anuläre Roseola	12. VII. 15. VII.	++++ ++++	— +	
9	686	Makulo-papulös. Exanthem, Papeln in der rechten Hand. Leukoderm +. Plaques rechte Tonsille	22. VII. 30. VII.	++++ ++++	— +	
10	180	Plaques auf beiden Tonsillen und am Zungenrand	2. V. 12. V.	++++ ++++	— —	Mit zwei Extrakten!
11	185	Papeln um den Anus	3. V. 9. V.	++++ ++++	— —	
12	193	Makulo-papulöses Exanthem	3. V. 24. V.	++++ ++++	— +	
13	235	Lues II Rezidiv. Papeln auf dem linken Labium —. Spiroch. +	13. V. 21. V. 12. IX.	++++ — —	— — —	Nach 0,2 Silbersalvarsan
14	236	Plaques auf beiden Tonsillen	15. V. 24. V.	++++ ++++	— +	
15	239	Multiple Papeln am Genitale. Spiroch. +	15. V. 20. V.	++++ —	— +	
16	758	Plaques an der Zungenspitze. Papeln am Hoden und Anus	18. IX.	++++	—	

Digitized by Google

Unter den 65 beobachteten Fällen von anamnestischer oder klinisch sicherer Lues mit negativer WR und positivem SACHS-GEORGI beanspruchen wieder sechs unser besonderes Interesse:

Nr.	Fall	Klinische Erscheinungen	Tag der Untersuchung	WR	S.-G.	Bemerkungen
1	294	Iris Papel links. Plaques an d. linken Wangenschleimhaut	3. V. 21. V. 24. VII.	— — ++++	+ + —	
2	1045	Angina specifica	26. IX. 17. X.	— —	+ +	
3	1049	Papeln unterhalb d. Zunge. Rupia am rechten Oberschenkel	26. IX.	—	+	
4	256	Lues II Rezidiv. Papeln auf den Labia majora. Spirochäten +	16. V. 18. VI.	— —	+ —	Nach 0,35 Silbersalvarsan und 8 Dosierungen Neosalvarsan
5	1046	Papeln außerhalb des rechten großen Labiums. Spirochäten +	26. IX.	—	+	
6	89	Plaques am Gaumen.	11. IX.	—	+	

Es sind dies alles sichere Fälle von florider Lues II — im Fall 5 ist es zweifelhaft, ob es sich nicht um einen Primäraffekt handelt, bei dem eine positive Ausflockungsreaktion bei noch negativer WR auftrat. Vier Fälle entzogen sich leider unserer Beobachtung, so daß weitere Serumkontrollen nicht gemacht werden konnten. Im allgemeinen ist ja die WR mit dem Auftreten der Drüsenschwellung — sechste Woche nach der Infektion — in 70% der Fälle positiv, bei florider sekundärer Lues — von der neunten Woche nach der Infektion ab — in 95 bis 98%. Unsere Beobachtungen zeigen, daß in den seltenen Fällen, wo dies nicht der Fall ist, die SACHS-GEORGIsche Reaktion positiv gefunden werden kann.

Nach anamnestisch-klinischer Sichtung bleiben 8 Fälle von positivem SACHS-GEORGI und negativer WR, bei denen sichere Anhaltspunkte für Lues nicht vorlagen. Viermal handelte es sich hierbei um Ulcus molle, bei den anderen vier dreimal um tripperkranke Patientinnen der Geschlechtskrankenstation des städtischen Obdachs, einmal um einen Fall einer zweifelhaften Angina in der Beratungsstelle. Bei Wiederholung der Untersuchungen fand sich das differente Ergebnis bestätigt, nur in einem Falle war es geschwunden und die Ausflockungsreaktion war vollkommen negativ. Wie schon gesagt, ist ja unser Beobachtungsmaterial zur Klärung der Frage der Spezifität der SACHS-GEORGIschen Reaktion das denkbar Ungeeignetste, und trotz der vielen beobachteten Fälle von Ulcera mollia — die Zahl der Zugänge an Ulcus molle stieg bei der zur Zeit in Berlin herrschenden Ulcus-molle-Epidemie von 5%

Digitized by Google

in früheren Monaten auf etwa 15% in den letzten Monaten — konnte unser mit Lues so durchseuchtes Material keine Klärung der Frage über das häufige Vorkommen unspezifischer positiver Reaktionen bei dieser Erkrankung bringen.

Fassen wir unsere gewonnenen Erfahrungen kurz zusammen, so ergibt sich: WR und SACHS-GEORGI-Reaktion zeigen eine sehr weitgehende Übereinstimmung. Nach dem Urteile WASSERMANNS ist der Wert einer neuen Luesreaktion vor allem danach zu beurteilen, was die Methode bei der Untersuchung des Liquors leistet. Aus diesem Grunde, vor allem aber wegen der erst so wenigen vorliegenden Unterschungen von Lumbalpunktaten bedarf es weiterer zahlreicher Liquoruntersuchungen und eines Ausbaues der Methode der SACHS-GEORGIschen Ausflockungsreaktion bei der Liquordiagnostik. Die Hauptfrage der Spezifität der Ausflockungsreaktion, das Fehlen unspezifischer positiver Resultate bedarf noch eingehender Prüfung an klinisch genau beobachtetem Krankenmaterial. Über den Ausfall der SACHS-GEORGIschen Ausflockungsreaktion bei nichtluetischen oder luesverdächtigen Fällen liegen bis jetzt relativ sehr wenig Untersuchungen vor. Praktisch wichtig sind hierunter vor allem große Beobachtungsreihen aller Formen von Tuberkulose und monatelange Beobachtung vieler Fälle von Ulcus molle an einem möglichst wenig mit Lues durchseuchten Krankenmaterial. Ob durch Bereitung geeigneter Extrakte diese bis jetzt beobachteten unspezifischen Resultate sich vermeiden lassen werden, muß die Zukunft ergeben.

Versammlungen.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 20. November 1919.

Originalbericht von Dr. LÖWENFELD-Wien.

KRÜGER (Abt. OPPENHEIM) stellt vor:

1. Ein 14jähriges Mädchen mit Vaselinoderma; P. wurde mit Impetigo des Gesichtes aufgenommen, unter Salbenbehandlung (Vaselin) entwickelten sich rote, nicht konfluierende, z. T. gruppierte Knötchen, auch an Stellen, die ursprünglich von Impetigo verschont waren.

2. Den bereits in der vorigen Sitzung demonstrierten Fall von Erythema toxicum haemorrhagicum. Die Effloreszenzen an den Beinen unverändert, am Stamm teilweise Rückbildung, vielfach Fältelung der Haut und kleienförmige Schuppung, so daß das Bild der Pityriasis rosea ähnelt. Histologisch findet sich Pigmentation der Epidermis, papilläre und subpapilläre Zellinfiltration und spärliche Blutextravasate.

OPPENHEIM bemerkt dazu, daß entgegen der Behauptung KYRLES, es könnte sich um Purpura Majocchi handeln, der Verlauf die ursprüngliche Diagnose bestätige.

OPPENHEIM:

1. Hereditär-luetisches Zwillingspaar. Von den beiden 16jähr. Mädchen zeigt das eine Caput quadratum, Sattelnase, Rachendachperforationen, Hutchinsonsche Zähne, Keratitis parenchymatosa, WR positiv. Das andere Mädchen leidet bei Mangel sonstiger Symptome und negativer WR an einer Keratitis profunda. Die erste P. wurde achtmal antiluetisch behandelt, die zweite nur einmal.

2. 16jähr. Mädchen, bei dem sich nach einer Skabieskur vor 3 Monaten an der linken Brustwarze eine handtellergroße, scharf begrenzte, mit fibrinösem Belag bedeckte

Digitized by Google

Stelle entwickelte. Die Umgebung bildet ein blauroter Hof mit einzelnen Erosionen. Nach Abheben des Belages an Stelle der Mamilla nicht blutendes Granulationsgewebe. Die Axillardrüsen mäßig geschwollen. Es ist die Differentialdiagnose zu stellen, ob es sich um Pagets Disease oder chron. Ekzem handelt. Gegen Pagetsche Krankheit spricht das jugendliche Alter, die Dauer der Erkrankung, der Mangel stärkerer Infiltration, dafür spricht die Unwirksamkeit der Therapie, die scharfrandige Begrenzung, das Verschwinden der Mamilla, das Nichtbluten nach Entfernung des Schorfes, die Lokalisation und die Einseitigkeit. Die Entscheidung werde die histologische Untersuchung ergeben.

3. Ein Kind mit tief infiltriertem Kerion Celsi. Bei demselben entwickelten sich nach Injektion von Trichophytin Paltauf zunächst in der Umgebung der Stichstelle, dann am Stamme kleine rote Knötchen und Pusteln (Lichen trichophyticus). Die Stichreaktion war dabei negativ.

Volk: Der Name L. trichophyticus in Analogie zum L. scrophulosorum führe zu Mißdeutungen, denn letzterer sei eine wirkliche tuberkulöse Hautaffektion, der L. trichophyticus dagegen nur eine Überempfindlichkeitsreaktion bei Mangel an Pilzen.

Oppenheim schließt sich dieser Auffassung an.

Riehl wünscht, der Fall möge durch einige Zeit unbehandelt bleiben und dann möge nochmals nach Pilzen gesucht werden, nur der definitive negative Pilzbefund wäre beweisend.

Strassberg sah an der Klinik Finger zwei analoge Fälle mit Pustelbildung und negativer Trichophytinreaktion. Er schlägt vor, durch neuerliche Trichophytinreaktion ein Aufflammen des Prozesses zu bewirken.

Oppenheim: Wenn man den L. trichophyt. als toxisches Exanthem auffaßt, so muß er auf Trichophytin nicht reagieren, ja kann sogar abheilen.

Porias demonstriert aus dem Rainerspital eine Frau, die am Nacken z. T. sehr große warzige Mollusca contagiosa zeigt.

Fischl (Abt. Ehrmann) demonstriert:

1. Einen Mann, der im September einen syphilitischen Primäraffekt hatte und jetzt nach 18 halben Hydr.-salicyl.- und zwei Neosalvarsan-Injektionen ein ausgedehntes papulopustulöses und rupiaförmiges Syphilid in Kombination mit Acne vulgaris und zahlreichen Komedonen zeigt. Daneben an der Stirn seborrhoische Papeln und Papeln der Mundschleimhaut. Patient bekommt jetzt Jodkali.

2. Einen Mann mit syphilitischem Primäraffekt der Oberlippe und submaxillarer Drüsenschwellung.

Brandweiner zeigt einen Mann mit einem vor 2 Monaten nach geringem Trauma entstandenem Ulkus über der rechten Tibia, das zuerst etwas Ähnlichkeit mit Gumma zeigte, jetzt scharfrandig, granulierend ist. WR negativ. Es wurde mit Blaubindenverband behandelt. Diagnostisch kommt neurotische Hautgangrän und Artefakt in Betracht. Die neuropathische Veranlagung (Hy.) des Patienten spreche für beides. Neue Ulzera sind bisher nicht aufgetreten.

Riehl demonstriert:

1. Ein kleines Mädchen, das neben einem impetiginösen Ekzem der Arme an Brust und Bauch kleine Knötchen zeigte, die zunächst an Lichen scrophulosorum oder Eczema scrophulosorum erinnern, jedoch mangeln bräunliche Infiltrate. Es handelt sich um ein Ekzem bei einer Ichthyotischen; an den Knien besteht Ichthyosis levis, in den Achselfalten Lichen spinulosus. Die Ichthyosis kann die verschiedenen Hautaffektionen wesentlich modifizieren, hier bedingt sie die follikuläre Lokalisation des Ekzems. Der Arthritismus der Franzosen ist ebenfalls vererbte ichthyotische Anlage. Die Ichthyosis kann zu komplizierten Veränderungen führen. So zeigt der demonstrierte Fall an den Beinen neben leichter Ichthyosis gleichzeitig eine Hypertrichosis, bis $1^1/_2$ cm lange Lanugohaare.

2. Das bereits von Kerl demonstrierte Kind mit der Differentialdiagnose Lichen syphiliticus oder Tuberkulid. Das Kind wurde auf einer Seite mit grauem Pflaster, auf der anderen mit Salizylseifenpflaster behandelt, ohne Differenz des Erfolges. Es sind aber frische rote Knötchen mit zentraler Nekrose und Pustelbildung aufgetreten, so daß wohl Tuberkulid anzunehmen ist.

Digitized by Google

Mitteilungen aus der Literatur.

Saprophyten und Fremdkörper.

Neue Beobachtungen und Versuche über die Lebensfähigkeit der Kleiderläuse und ihre Eier, von ALBRECHT HASE-Jena. (Zbl. f Bakt., Bd. 82, H. 6.) Über 10 Tage hinaus bleibt nach den bisherigen Erfahrungen keine Laus am Leben; wohl aber gehen sie bei höherer Temperatur viel schneller zugrunde. Interessant ist es noch, daß Larven im allgemeinen widerstandsfähiger in dieser Hinsicht sind als erwachsene Tiere. Die Frage: Wie lange legt ein Weibchen im Hungerzustande (vom Tage der Nahrungsentziehung an gerechnet) noch Eier und bei welcher Temperatur? ist dahin zu beantworten, daß der äußerste Wert der 5. Hungertag ist. Bei einer konstanten Temperatur, die unter der unbedingt nötigen Bebrütungswärme bleibt, entwickeln sich die Eier gar nicht, oder aber die schon begonnene Embryonalentwicklung wird unterbrochen. Wollte man Gegenstände aller Art, Hausrat, Kleider usw. durch die Methode der Aushungerung entlausen und damit für Fleckfieberverbreitung ausschalten, so ist nach unseren jetzigen Kenntnissen eine 39tägige Schutzfrist einzuschalten, eine Frist, die für die Praxis doch zum Teil reichlich lang sein dürfte.

O. Gans-Heidelberg.

Weitere Mitteilungen über Erosio interdigitalis blastomycetica, von IDA BERENDSEN. (Diss., Berlin 1918, Hautklinik FABRY-Dortmund.) Bei der Erosio interdigitalis blastomycetica handelt es sich klinisch um eine oberflächliche Erosion mit einem scharf gegen die gesunde Umgebung absetzenden Rand. Die Erosion ist hochrot, mehr oder weniger nässend, dagegen hebt sich in der Farbe der Rand deutlich als weiße Umsäumung ab. Der schmale Rand läßt sich mit der Sonde, ohne Blutungen zu erzeugen, von der Unterlage abheben; er ist also unterminiert. Die Ausdehnung des sich nur in der Epidermis abspielenden Prozesses schwankt zwischen der Größe eines Zehnpfennigstückes bis eines Markstückes. Meist sind nur ein oder zwei Interdigitalräume befallen. Die Erkrankung verursacht meist heftiges Jucken. Von 9 klinisch sicheren Fällen von Erosio interdigitalis blastomycetica fand sich — abgesehen von einem nicht genügend untersuchten Fall — in der Hälfte im direkten Ausstrich, in sämtlichen Fällen in der Kultur stets derselbe Mikroorganismus. Derselbe bot im Ausstrich wie in der Kultur das Bild einer Hefe, d. h. eines Hefekörperchens ohne Myzel, das gelegentlich in der Kultur polständige oder seitliche Sprossung zeigte. — Die Weiterimpfung der so gewonnenen 8 Stämme vermochte in 7 Fällen ein dem beschriebenen Krankheitsbild gleichendes Bild hervorzurufen; allerdings trat bei den meisten Impferkrankungen das Krankheitsbild in etwas schwächerer, aber doch charakteristischer Form auf, nämlich als Rötung mit Abschilferung der Oberhaut. Durch Abimpfung von den durch Impfung entstandenen Hauterkrankungen konnten in 4 Fällen im direkten Ausstrich, in 6 Fällen in der Kultur dieselben Krankheitserreger dargestellt werden. Da die Hefen hauptsächlich unter den unterminierten Rändern sitzen, muß man bei der Behandlung Sorge tragen, daß die Medikamente gerade unter die abgehobene Epidermis der Randpartien gelangen. Als zweckmäßigstes Mittel erwies sich verdünnte Jodtinktur (Tinct. jodi 10,0, Spiritus dilutus 20,0). Nachdem die Jodtinktur, die abends und morgens aufgetupft wird, eingetrocknet ist, wird die erkrankte Haut mit einem starken Salizylpuder (Acid. salicyl. 10,0, Talcum 20,0) etwa 4—5mal am Tage eingerieben. F. Weiler-Leipzig.

Die Gefahren der Kleiderläuse und ihre Bekämpfung, von ERICH JARUSLAWSKY. (Diss., Königsberg 1918.) Ein wirksames prophylaktisches Mittel ist Einreiben mit Vaseline. Ferner sind empfehlenswert seidene Unterkleider und glatt anschließende Gummianzüge. Als einfachste Bekämpfungsweise kommt die mechanische Entfernung der Läuse und ihrer Eier in Betracht. Kann der Verlauste die Kleider wechseln, dann läßt man die Kleidungsstücke etwa 14 Tage in Behältern lagern, bis die Läuse und die ausgekommene Brut verhungert sind. Abtöten von Läusen und Nissen erreicht man auch durch $^1/_4$stündiges Kochen der Kleidungsstücke. Läuse werden oft durch Bügeln oder Aufhängen der Kleider über sehr gut geheizte Öfen vernichtet. Bei Entlausung durch chemische Mittel werden die Eier meist nicht getötet. Daher ist es notwendig, die in Betracht kommenden Maßnahmen in 8—10 Tagen zu wiederholen, um die inzwischen ausgekommene Brut auch abzutöten. Von chemischen Mitteln sind empfehlenswert, aber teuer, ätherische Öle (Terpentin-, Anis-, Fenchel-, Bergamottöl), ferner Schwefelkohlenstoff, Benzol, Äther und Benzin. Weiterhin Naphthalin, Globol, Lausofan und

Digitized by Google

Trikresol. Bei Entlausung großer Massen findet eine getrennte Entlausung der Menschen und der Kleider und Gebrauchsgegenstände statt. Hier müssen Läuse und Eier zu gleicher Zeit abgetötet werden. Strömender Wasserdampf von 100° vernichtet in längstens einer halben Stunde Läuse und Eier, eignet sich jedoch nicht für Leder und Pelzwerk. Trockene Hitze bis 90° 3 Stunden lang eignet sich für sämtliche Bekleidungsstücke, auch Pelzwerk, trockenes Leder, Gummi und Papier. Durch bewegte heiße Luft läßt sich bei 80° in 45 Minuten eine Entlausung erzielen mit Hilfe des Vondranschen Heißluftapparates. Von chemischen Mitteln eignen sich schweflige Säure und Zyanwasserstoff. Bei ersterer muß man mit einer Einwirkungszeit von 6 Stunden rechnen bei einer Konzentration von 25 ccm schwefliger Säure pro Kubikmeter Luftraum; die Blausäure greift die Kleider nicht an und vermag bei 2 Volumenprozent in einstündiger Räucherung sowohl Läuse wie Nissen abzutöten. Gleichzeitig sind die mit Läusen behafteten Menschen zu behandeln (Kurzscheren der Haare, Einreiben mit grauer Salbe an den Körperteilen, die mit Läusen und Nissen behaftet sind, Wiederholung nach 4—5 Tagen). Die Nissen werden durch Sublimatlösung 1 : 1000 in 10 Minuten abgetötet, während die Läuse erst durch graue Salbe vernichtet werden müssen, da Sublimat auf sie wenig wirkt. Zur Abtötung der Läuse und Nissen dient auch Holzessig und Sabadillessig bei vierstündiger Wirkungszeit, ferner Kresolseifenlösung und Karbolsäure in 3- und 5%iger Lösung bei einstündiger Einwirkung. Zur Entlausung von Räumlichkeiten, wie Unterständen, Wohn- oder Massenquartieren, empfiehlt sich die Anwendung von schwefliger Säure und besonders von Blausäure.

F. Weiler-Leipzig.

Neue Beobachtungen über das Leben der Bettwanze (Cimex lectularius L.), von Albrecht Hase-Jena. (Zbt. f. Bakt., Bd. 83, H. 1.) Mitteilungen über Eiproduktion, Eiablage, über die „tauben" Eier, über Häutung und Mißbildungen und Verwanzen in Räumlichkeiten. Näheres im Original. O. Gans-Heidelberg.

Pathologie und Therapie des Urogenitalapparates.

Allgemeines.

Über die Beziehungen der Parotis zum Genitale, von Hans Nevermann. (Diss., Freiburg 1916.) 7 Fälle von postoperativer Parotitis. 5mal trat nach Eingriffen am Genitalapparat eine Parotitis auf, 2mal nach anderweitigen Operationen, bei denen es sich jedoch beide Male um eine Laparotomie handelte. In 3 Fällen ging die Parotitis in wenigen Tagen auf Kataplasmen oder Eisblase hin vollständig zurück. Dreimal wurde eine Inzision für notwendig erachtet, und bei 2 von diesen Fällen entleerte sich eine ziemliche Menge Eiter. Bei dem dritten jedoch traf man nur auf hart infiltriertes Gewebe; dieser kam nach einigen Tagen zum Exitus. Bei einem Falle mußte man des moribunden Zustandes der Patientin wegen von einer Inzision absehen. Verf. kommt zu dem Schluß, daß sicher Beziehungen zwischen Parotis und Genitale bestehen, von denen der Hauptanteil in der Erscheinung der inneren Sekretion zu suchen ist.

F. Weiler-Leipzig.

a. Penis, Urethra, Blase.

Über die angeborene Verengerung der Pars posterior urethrae, von Philipp Frey. (Diss., Gießen 1917.) Auf Grund einer Präparatuntersuchung der Leiche eines 7jährigen Knaben kommt Verf. zu der Feststellung, daß die angeborene Verengerung der Pars posterior urethrae auf einer mit zentraler Öffnung versehenen Membranbildung, nicht aber, wie bisher angenommen worden ist, auf einer aus normalen Schleimhautfalten sich entwickelnden Klappenbildung beruht. F. Weiler-Leipzig.

Über Fremdkörper in der Harnblase, von Ernst Schwabe. (Diss., Berlin 1918.) In der Literatur finden wir durchweg 3 Wege, auf denen Fremdkörper in die Blase gelangen. 1. Die Harnröhre. 2. Die pathologischen Kommunikationen mit benachbarten Organen, z. B. Vesicovaginalfisteln. 3. Eine Wunde in den Bedeckungen und Wandungen der Blase. Für den ersten Weg fand Verf. 105 Fälle, in denen Fremdkörper eingeführt waren a) zu therapeutischen Zwecken, b) bei Geisteskranken, c) in krimineller Absicht, d) zu masturbatorischen Zwecken. Von dem unter 2. aufgeführten Wege aus gelangten in 26 Fällen Fremdkörper in die Blase. Als Grund sind meistens Operationen zu nennen, die an oder in der Nähe der Blase vorgenommen wurden. Den dritten Weg nahmen in 103 Fällen meist Geschosse und Geschoßteile. Davon entfallen 67 auf die Zeit bis zum Beginn des Weltkrieges und der Rest von 36 Fällen auf den Welt-

Digitized by Google

krieg selbst. Andere Fremdkörper, wie Knochenstücke, Tuchfetzen, Uniformknöpfe usw., waren meist erst durch den Schuß in die Blase gelangt. In einem Falle fiel ein Mädchen von einer Leiter auf eine hinter ihr stehende Lampe, wobei sich der Zylinder von der Dammgegend aus direkt durch das Mittelfleisch in die Harnblase einbohrte.

F. Weiler-Leipzig.

Beitrag zur Schußverletzung der Harnorgane, von Eugen Joseph. (Zschr. f. Urol., 1919, Bd. 13, H. 9.) Nierenschußverletzungen wurden in einem Kriegslazarett nahe der Verdunfront häufig eingeliefert. Die einzige Aussicht, dem Kranken das Leben zu erhalten, besteht in der operativen Freilegung des Organs und bei Zertrümmerung desselben in seiner Exstirpation. Bei den schweren Verletzungen der Blase, welche gleichzeitig mit Verletzungen des Mastdarms kompliziert waren, wurde die Kolostomie mit bestem Erfolg angewendet. Isolierte Schußverletzungen des Penis sind selten.

G. Heymann-Elbing.

Meine Erfahrungen mit der Arndtschen Methode der Saugbehandlung bei eitrigen Ausflüssen aus der Harnröhre, von Rudolf Burckas-Leipzig. (Zschr. f. Urol., 1919. Bd. 13, H. 9.) Die Arndtsche Methode ist eine durchaus beachtenswerte Bereicherung unserer bisherigen Behandlungsmethoden. Im Gegensatz zu Arndt, der den Nachdruck auf die Behandlung der frischen Fälle legt, will Verf. sie vielmehr für die torpide verlaufenden chronischen Fälle reserviert wissen.

G. Heymann-Elbing.

Vergleichend-Anatomische Beiträge zur Struktur und Genese des Penis und des Os Priapi bei den niederen Säugetieren (Spez. Muriden), von Arnold Sack-Heidelberg. (Sonderabdruck aus den „Verhandlungen des Naturhistorisch-Medizinischen Vereins zu Heidelberg", N. F., Bd. 14, H. 1.) Das Corp. cavernos. urethrae entsteht, wie schon der embryonale Zustand bei den Muriden zeigt, aus einer paarigen Anlage, im engsten Zusammenhang mit der gefäßführenden Schicht der Submukosa des Urogenitalkanals. Die Entstehung der mit dem Becken zusammenhängenden Cc. cavern. penis ist weniger eindeutig. Entgegen der herrschenden Ansicht besteht die enge Verbindung der Cc. cav. penis mit dem Beckenskelett (Os ischii) nicht allein bei plazentalen, sondern auch bei aplazentalen Säugetieren (Marsupialia). Da auch die embryonalen Zustände der Muriden diese Verbindung bereits in frühen Stadien aufweisen, darf man wohl aus diesem Sachverhalt auf einen phylogenetisch sehr früh erworbenen Zusammenhang des Beckenskeletts mit dem Penis schließen. Die Glans penis der Säugetiere ist als ein sekundäres Gebilde aufzufassen. Was alles Glans genannt wird, ist morphologisch nicht gleichwertig, also keine etwa homologe Bildung. Es ist nicht richtig, daß die Glans penis immer aus dem terminalen Teil des C. cav. urethrae hervorgehen soll (höhere Säugetiere). Ebensogut kann sie durch terminale Entfaltung der Cc. cav. penis hervorgebracht sein (Beuteltiere, Nager). Der eigentliche Schwellkörper der Eichel der Muriden (C. cavern. glandis corticale) ist ein Abkömmling der Dorsalgefäße des Penis. Das C. cav. urethrae trägt bei den Muriden zur Bildung der Glans kaum etwas bei. Es ist vielmehr gänzlich durch das Corp. cav. glandis corticale einerseits und durch das Skelett der Eichel (Os priapi) anderseits verdrängt worden. Das Eichelskelett (Os priapi) geht anscheinend aus dem distalen Ende des C. cav. penis, bzw. dessen Albuginea, deren axiale Forsetzung es bildet, durch Gewebsumbildung hervor. Es besteht aus zwei hintereinander gelagerten und miteinander beweglich verbundenen Teilen, von denen der proximale früher verknöchert, während der distale sich noch lange knorpelig erhält, bei ganz alten Individuen aber schließlich auch verknöchert. Os priapi geht somit nicht unmittelbar aus dem Bindegewebe hervor; im proximalen wie im distalen Teil desselben geht der Ossifikation ein knorpeliges Stadium voraus, wie die histologischen Befunde es unzweifelhaft dartun. Die noch nicht verknöcherten Knorpelterritorien bestehen z. T. aus hyalinem, z. T. aus Faser- und Netzknorpel. Die Umwandlung des Knorpels zum Knochen geht überall in typischer Weise mit Osteoblasten, Ossifikationszone, Sklerosierung, Höhlen- und Lamellenbildung einher. Die Verbindung zwischen den beiden Skeletteilen ist beweglich und gewissermaßen gelenkartig. Bei jüngeren Individuen läßt sich ein „Gelenkspalt" deutlich erkennen. Es wäre verfehlt, aus dem Zusammenhang der Cc. cav. penis mit dem Beckenskelett einerseits und der Umwandlung des distalen Endes der letzteren zu röhrenförmigen Knochengebilden anderseits einen Beweis für die phantastische Theorie P. Albrechts ableiten zu wollen, nach welcher der Penis der Säugetiere mit den Beckenflossen des Primordialskelettes der Selachier und Ganoiden genetisch zusammenhängen soll. Ein Knorpelbefund in einem

Digitized by Google

sekundären Gebilde, wie die Penisglans der Säugetiere, besagt noch nichts für den Zusammenhang desselben mit dem Primordialskelett: denn auch sekundäre Knochenteile können das knorpelige Vorstadium durchlaufen. Sie müssen nicht unbedingt und unmittelbar aus dem Bindegewebe hervorgehen. O. Gans-Heidelberg.

Die Blaseninnervation, von L. R. Müller-Würzburg. (D. Arch. f. kl. Med., Bd. 82, H. 2.) Die Innervationsverhältnisse der Blase gleichen durchaus den Gesetzen, die für alle übrigen inneren Organe gelten. Ebenso wie beim Herzen, wie bei den Bronchien, wie beim Magen oder dem Darm, so liegen auch in und an der Wandung der Blase sehr zahlreiche Ganglienzellengruppen, welche die dort zustande kommenden Bewegungen auslösen. Diese muralen Ganglienapparate der Blase arbeiten aber beim gesunden, erwachsenen Menschen nicht rein automatisch. Sie werden in ihrer Tätigkeit durch Nerven, die aus dem Rückenmark entspringen und dort ihre Ursprungszellen haben, beeinflußt. Wie bei allen inneren Organen, so übt das zerebro-spinale System seinen Einfluß auch auf die Blase in doppelter, und zwar in gegensätzlicher, antagonistischer Weise aus. Nur daß nicht wie bei den Pupillen, bei den Speicheldrüsen oder wie beim Herzen das kranial autonome System, sondern daß wie bei den Genitalien und bei dem Enddarm das sakral autonome System in Gegensatz mit dem sympathischen System tritt. Von Von dem einen wird über die Nervi pelvici der Entleerungsreflex der Blase aufgelöst, von dem anderen über die Fasern des Grenzstranges und der Plexus hypogastrici der Blasenverschluß und damit die Harnverhaltung bedingt. Vom Gehirn aus kann man Blasenkontraktionen durch Reize, die an den Wandungen des dritten Ventrikels gesetzt werden, verursachen. Über diese Stelle scheinen Stimmungsschwankungen auf die Blasenfunktion wirken zu können. Es ist wohl möglich, daß ähnlich wie bei der sexuellen Innervation der Wille durch das „In-Stimmung-versetzen" die Harnentleerung einleiten kann. Freilich ist es noch keineswegs erwiesen, daß dort im Zwischenhirn ein „umschriebenes Blasenzentrum" zu isolieren ist. Sicher steht nur, daß die von dort zur Blasenkontraktion führende Erregung über die Nervi pelvici geleitet wird. Die willkürliche Beeinflussung der Blasenfunktion erfolgt wohl von der Hirnrinde aus. Von den obersten Teilen der Zentralwindungen, vermutlich vom Lobulus paracentralis aus wird unmittelbar nach der Entleerung des Harns durch Kontraktionen der quergestreiften Perinealmuskulatur der reflektorische Vorgang eingeleitet, der den Verschluß der Blase bedingt. Ob auch der Reflex, der zur Blasenentleerung führt, durch den spinalen Nervus pudendus und die quergestreifte Muskulatur am Beckenboden angeregt werden kann, ist nicht sicher erwiesen. Jedenfalls verursachen doppelseitige Schädigungen der obersten Partien der Zentralwindungen Störungen in der willkürlichen Harnentleerung. Die Tatsache, daß wir den Reflex der Blasenentleerung und des Blasenverschlusses durch unseren Willen beeinflussen können, bedeutet keine Ausnahmestellung der Blase gegenüber den übrigen inneren Organen. Können wir doch zahlreiche reflektorische Vorgänge, die im vegetativen Nervensystem ablaufen, durch die quergestreifte, willkürlich zu innervierende Muskulatur zur Auflösung bringen. Auch in Beziehung auf die Sensibilität scheint die Blase denselben Gesetzen zu unterstehen, wie sie für die übrigen muskulären Organe der Leibeshöhle gelten. O. Gans-Heidelberg.

Tagesgeschichtliche Nachrichten.

Dr. B. Rosenstadt in Wien, aus dessen Privatlaboratorium bemerkenswerte Arbeiten zur Histologie der Haut hervorgegangen sind, ist am 24. September, 56 Jahre alt, gestorben.

Der hervorragende Radiologe Dr. F. Jaugeas, Assistent von Béclère in Paris, ist im Hospital zu Neuilly bei Ausübung seines Berufs durch Starkstrom getötet worden. R.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

24. Januar 1920 | Nr. 4 | Band 70

Aus der dermatologischen Universitätsklinik München (Vorstand Prof. Dr. L. v. Zumbusch).

Ein Beitrag zur sichtbaren Lymphangitis tuberculosa.

Von

Dr. Wilhelm Kiendl, Assistent.

Bei der Ausbreitung der Tuberkulose im Körper spielt das Lymphsystem bekanntlich eine hervorragende Rolle; dasselbe stellt unter den 4 Verbreitungswegen, die Weigert angab, vielleicht den häufigsten dar.

Im auffallenden Gegensatz indessen zur Häufigkeit der Lymphdrüsentuberkulose kommt eine manifeste Tuberkulose der Lymphgefäße selbst relativ selten zur klinischen Beobachtung. Das hat seinen Grund wohl vor allem darin, daß, wie die Farbstoffpartikelchen und die Infektionskeime überhaupt, so auch die Tuberkelbazillen mit dem Lymphstrom durch die Lymphgefäßstämme ohne weiteres hindurchgeschwemmt werden, um erst in den regionären Drüsen zur Ablagerung zu gelangen. Zum Teil wird dies seltene Vorkommen einer klinisch nachweisbaren Lymphgefäßtuberkulose aber auch damit zusammenhängen, daß der Tuberkelbazillus am häufigsten jene Drüsengebiete befällt, deren zuführende Lymphstämme in der Tiefe des Körpers liegen, wie die Bronchialdrüsen mit ihren zuführenden Lungenlymphbahnen; oder der Tuberkelbazillus dringt in den Lymphbahnen der Schleimhautgebiete vor, besonders in jenen der oberen Luft- und Verdauungswege, um so zu den häufig erkrankten Halsdrüsen zu gelangen, und an jenen Schleimhautpartien werden Lymphgefäßentzündungen, besonders solche leichteren Grades, der Beobachtung meist entgehen.

Gerade diese letztgenannte Tatsache hat es fraglos zur Folge gehabt, daß die ersten Beobachtungen über tuberkulöse Lymphangitis von pathologisch-anatomischer Seite herstammen. So wurden bei den älteren Pathologen bei der Tuberkulose des Darmes gelblichweiße, harte oder erweichte, knötchenförmig aufgetriebene, in der Darmserosa oder in dem Mesenterium verlaufende Stränge beschrieben, die bis zu den Mesenterialdrüsen hin zu verfolgen waren. Die Erkrankung der tiefliegenden Lymphbahnen aber ist der Diagnose nicht zugänglich, erst das Endstadium, der fertige, bereits beträchtliche Größe darbietende Abszeß lenkt die Aufmerksamkeit auf sich. Sein Ausgangspunkt von einem Lymphgefäß ist dann nicht mehr nachzuweisen.

Vom dermatologischen Standpunkt aus interessieren uns hauptsächlich die an der Oberfläche, direkt unter der Haut sich abspielenden Lymphgefäßentzündungen. Sie betreffen ausschließlich die oberflächlichen Lymphstämme des subkutanen Gewebes und vor allem jene der

Digitized by Google

Extremitäten. Daraus ergibt sich eine wesentliche Einengung des Gebietes der Lymphangitis tuberculosa. Nur 44 Fälle sind bis jetzt in der Literatur veröffentlicht worden.

Zum Zustandekommen der Lymphangitis ist bei all den veröffentlichten Fällen ein Primärherd notwendig, der in der Haut seinen Sitz hat. Eine solche tuberkulöse Hautaffektion kann ein Lupus, eine Tuberculosis verrucosa cutis, eine tuberkulöse Ulzeration, ein Leichentuberkel usw. sein. Bei den Fällen endogener Infektion ist die Lymphgefäßentzündung eine fortgeleitete, von einem anderweitigen Tuberkuloseherd aus. In der Regel sind es Knochen- oder Gelenktuberkulosen oder anderweitige Herde, welche durch eine Fistel die Keime den oberflächlichen Lymphbahnen vermitteln.

Von diesem „Primäraffekt" ausgehend zieht sich die Erkrankung zentralwärts genau dem Verlaufe der regionären Lymphbahnen nach oben zu den nächstgelegenen Drüsen. Zwischen dem Auftreten des primären Herdes und der sekundären Lymphgefäßerkrankung kann ein Zeitintervall vorhanden sein, das sich über Monate, sogar über Jahre erstrecken kann, eine Tatsache, die beim chronischen Charakter der Infektion nicht weiter auffallend ist. Meist wenig entfernt vom primären Herde kann man zunächst bei genauer Palpation einen, seltener mehrere Stränge im subkutanen Gewebe beobachten, die sich zentralwärts entsprechend dem Verlaufe der Lymphstämme emporziehen. Später werden diese Stränge stärker, sie werden für die Palpation und schließlich für das Auge deutlicher. Allmählich entstehen einzelne, knötchenförmige Verdickungen in jenen Strängen. Mitunter sind es aber lediglich diese Knötchen, welche sich palpieren ließen, während ein kontinuierlicher Strang nicht getastet werden konnte. Die Knötchen, anfangs erbsen- bis bohnengroß, werden im Verlaufe größer, sind auf Druck schmerzhaft, die Haut darüber ist anfangs immer normal, Knötchen und Stränge sind unter ihr und auf der Unterlage frei verschieblich. Beim Fortschreiten des Entzündungsprozesses verlöten die Krankheitsherde mit der Umgebung; sie sind dann gegen die Haut und die Unterlage nicht mehr zu verschieben. Allmählich wird die Haut mehr und mehr in den Krankheitsprozeß einbezogen, sie verdünnt sich, bekommt ein bläuliches Aussehen. Unter den meist kirschkerngroßen Herden tritt deutliche Fluktuation auf. Schließlich bricht der Krankheitsprozeß durch die Haut durch, es entleert sich dünnflüssiger Eiter, oft untermischt mit käsigen Bröckeln. Die Wände des Abszesses kollabieren und es entwickelt sich ein flaches, wenig sezernierendes, bald mit Borken bedecktes Geschwür mit unterminierten Rändern, oder es bleibt eine feine Fistelöffnung, in deren Umgebung die Haut weit unterminiert ist. Zuweilen tritt darauf Spontanheilung ein unter Bildung unregelmäßiger, strahliger Narben; in anderen Fällen gelingt es erst der Therapie, den ungemein chronischen Prozeß zur Ausheilung zu bringen. Die regionären Drüsen sind meist schon in den früheren Stadien infiltriert; sehr selten hat man eine einwandfreie Schwellung und Erkrankung derselben vermißt.

Zusammenfassend sind also die Symptome der Lymphangitis tuberculosa:

Digitized by Google

1. Der tuberkulöse „Primäraffekt", der meist lupöser Art oder ein Leichentuberkel oder sonst ein tuberkulöses Ulkus ist, oder aber mit einem tuberkulösen Knochen- oder Gelenksherd in Beziehung zu bringen ist.

2. Der zentralwärts von diesem ausgehende fühlbare Strang mit seinen knötchenförmigen Verdickungen.

3. Die oft vorhandene chronische Schwellung der regionären Drüsen.

4. Sind die knötchenförmigen Herde erweicht und durch die Haut durchgebrochen, dann sehen wir jene schlaffen, einen serösen Eiter sezernierenden Granulationen, die Ränder des Geschwürs zeigen jenen zernagten, unterminierten, schlaffen, tuberkulösen Charakter.

5. Der sehr langsame und chronische Verlauf der Krankheit, das Fieber in mäßig hohem Grade und die geringe Schmerzhaftigkeit.

Einen weiteren Beitrag zur sichtbaren Lymphangitis tuberculosa zu geben und die Diagnose an der Hand des in unserer Klinik behandelten Falles klarzulegen, dürfte daher von Interesse sein.

Krankengeschichte.

Anamnese: H., 40 Jahre alt, Maurer von Beruf, gibt an, nie ernstlich krank gewesen zu sein. Seine Frau gesund, ebenso die 3 Kinder. Die Eltern des Patienten leben und sind gesund, Vater 67 Jahre alt, Mutter 70. Zwei Geschwister ebenfalls gesund, ein Bruder an den Folgen eines Unfalls gestorben. Eine Schwester der Frau, die bei ihm in der Wohnung lebt, soll lungenkrank sein. Im Oktober 1918 — Patient war 4 Wochen vorher auf dem Lande und hat sich dort ungefähr 14 Tage lang mit landwirtschaftlichen Arbeiten beschäftigt — bemerkte er am rechten Unterarm eine ungefähr fünfmarkstückgroße, schmerzhafte Rötung und Schwellung, ähnlich einem Furunkel (?). An eine Verletzung kann sich Patient nicht erinnern. Der Krankheitsherd brach von selbst auf, und es entleerte sich dünner, krümeliger Eiter. Allmählich bildeten sich fast in gleicher Höhe mit dem Furunkel in der Mitte des Unterarmes ein harter Knoten und harte Stellen zwischen den zwei Krankheitsherden. Patient behandelte sich selbst mit warmen Kamillenteeumschlägen; da keine Besserung eintrat — das Geschwür und der Knoten wurden immer größer, die Schmerzen ließen nicht nach —, suchte X. H. am 14. April 1919 die Klinik auf.

Status: Patient kräftig gebaut, in gutem Ernährungszustand. Gesichtsfarbe frisch; die sichtbaren Schleimhäute gut durchblutet. Thorax von mittlerer Wölbung, Oberschlüsselbeingruben nicht eingesunken. Der Lungenbefund — auf der medizinischen Klinik erhoben — ergibt normale Verhältnisse: überall lauter voller Klopfschall und reines Bläschenatmen. Hintere untere Lungengrenzen bei der Atmung gut verschieblich. Auch die übrigen Organe ohne nachweisbaren Krankheitsbefund. Die Röntgendurchleuchtung ergab außer einer vom Hilus ausgehenden leicht verstärkten Zeichnung der Gefäß- und Bronchialverzweigungen keine deutlichen Anhaltspunkte für eine tuberkulöse Erkrankung der Lungen. WR negativ. Urin frei von Eiweiß und Zucker.

Am rechten Unterarm besteht eine diffuse Rötung über der Ellenbeuge, die auf tagelang angewandte Kamillenteeumschläge zurückzuführen sein dürfte (?). Über dem Ansatz des Lacertus fibrosus ein etwa walnußgroßer, weicher, fluktuierender Knoten, über dem die Haut gespannt, intensiv bläulichrot verfärbt ist und sich nicht verschieben läßt. Der Knoten selbst ist ebenfalls schlecht verschieblich. Am oberen Drittel des medialen Randes der Beugeseite des rechten Vorderarmes befindet sich eine etwa fünfmarkstückgroße, auf der Unterlage gut verschiebliche Infiltration der Haut, ebenfalls bläulichrot verfärbt. Im Zentrum dieses Krankheitsherdes eine leichte Einsenkung, deren tiefste Stelle eine gut stecknadelkopfgroße fistulöse Öffnung aufweist. Diese Öffnung sezerniert dünnflüssigen, hellgelben Eiter. Von dem Knoten zieht ein fast bleistiftdicker, subkutan gelegener Strang, der deutlich zu verfolgen ist, nach aufwärts zum Sulcus bicipitalis zu einer in der Mitte des Oberarmes gelegenen, deutlich fühlbaren, ungefähr haselnußgroßen, derben Drüse. Die Haut über dem Strang ist unverschieblich. Der Knoten wird punktiert, es werden 2 ccm seröser, mit wenig Blut und Eiterflocken

Digitized by Google

tingierter Flüssigkeit aspiriert. Ein Kulturversuch auf Maltoseagar ergab folgendes Resultat: zwei Erlenmeyer-Kölbchen steril, eine Eprouvette steril, eine Eprouvette Schimmelpilze. Die Röntgenaufnahme des rechten Unterarmes wies keine Knochenveränderungen auf.

Am 25. April 1919 wurde die Drüse im Sulcus bicipitalis zur histologischen Untersuchung exzidiert. Die Untersuchung ergab eine mäßige Verdickung der Kapsel, etwas verschwommenen follikulären Bau. An mehreren Stellen fanden sich im inneren Anteile der Drüse entlang der Lymphwege Ansammlungen von Epitheloidzellen, Plasmazellen und Riesenzellen, denen die umgebenden lymphozytären Elemente den Charakter eines Tuberkels verliehen. Keine Neigung zur Nekrose. Die Kapsel verdickt, an vielen Stellen von Plasmazellen dicht durchsetzt. Vereinzelte Mastzellen.

P., der am 5. Mai 1919 nur wenig gebessert aus der Klinik entlassen werden konnte, ist im September zur erneuten Vorstellung erschienen. Dabei wurde ein Befund erhoben, der vom ersten insofern abweicht, als inzwischen ein neuer Knoten in der Ellenbeuge entstanden ist: Die bereits vorhandenen Knoten erlagen stärkerer Nekrose, sie präsentierten sich als bis walnußgroße Substanzverluste auf etwas elevierter Basis mit geröteten, unregelmäßigen, zackigen Rändern und unbedeutender Infiltration. An der Ulnarseite des Unterarmes eine ungefähr zehnpfennigstückgroße, im Zentrum eingezogene strahlige Narbe, zum Teil noch mit Schuppen und Borken bedeckt. Der Strang war deutlich tastbar. Die Röntgenaufnahme zeigte diesmal an der dem Radius zugewendeten Seite der Ulna eine Verdickung des Periosts, besonders im mittleren Drittel und eine leichte Auffaserung am unteren Ende der Verdickung.

Hiermit war die Diagnose samt dem Ausgangspunkt der Erkrankung erklärt. Die erste Wahrscheinlichkeitsdiagnose: Lymphangitis tuberculosa d'emblée fiel hiermit weg.

Differentialdiagnostisch kam bei unserem Falle die Lymphangitis sporotrichotica in Betracht, eine Erkrankung der Lymphgefäße, die unter Umständen dasselbe Bild und dieselben Symptome darbieten; Ursache dieser Krankheit ist ein sporenbildender Fadenpilz, das Sporotrichon Beurmanni. Die Lymphangitis sporotrichotica hat stets zur Voraussetzung eine Primärläsion mit anschließender Lymphangitis, die durch erweichende und perforierende Knoten und Stränge charakterisiert ist. In all den beschriebenen Fällen spielt die traumatische Läsion immer eine große Rolle, besonders auch die gleichzeitige Verunreinigung der Wunde mit Getreide, Heu, Gemüse usw. Die französischen Forscher DE BEURMANN und GOUGEROT sprechen bei allen Fällen von Sporotrichose von indolenten Knoten, die untereinander durch dicke lymphatische Stränge verbunden sind, von der Neigung der Knoten zur Perforation und der Bildung von Granulomen mit geschwürigem Zerfall. Und in diesem Stadium ist eine Verwechslung der Sporotrichose mit einem tuberkulösen Prozeß unter Umständen nicht zu vermeiden. ARNDT schreibt daher auch: „Nach dem Durchbruch der Knoten durch die Haut kommt es zur Bildung von flachen Ulzerationen mit unregelmäßig zackigen, wenig oder gar nicht infiltrierten, vielfach unterminierten, bläulichroten Rändern und blaßrötlich körnigem Grund, die den durch Zerfall kalter tuberkulöser Abszesse der Haut gesetzten Veränderungen fast vollkommen gleichen. Daß diese Formen von gewissen tuberkulösen Prozessen der Haut gar nicht zu unterscheiden sind, bedarf wohl kaum der Erwähnung." DE BEURMANN bezeichnet die tuberkuloseähnlichen Sporotrichosen als „sporotrichoses tuberculoides". Die tuberkuloiden Typen der Sporotrichose haben ARNDT zu der Vermutung veranlaßt, daß gerade das Bestehen von tuberkuloseähnlichen Erscheinungsformen für die Sporotrichose in einem gewissen Grade charakteristisch ist.

Digitized by Google

So sieht man, daß die klinischen Erscheinungsformen der Lymphangitis tuberculosa und der Lymphangitis sporotrichotica sehr ineinander übergreifen und variieren. Um so mehr müssen die mikroskopischen Untersuchungsmethoden bei der Diagnose in Anwendung gebracht werden.

Was die Unterscheidungsmerkmale der beiden Krankheiten angeht, so stimmen alle Forscher darin überein, daß die Tuberkulose viel intensiver und chronischer ist als die Sporotrichose. Die Tuberkulose neigt zur Verkäsung, die Sporotrichose zur Abszeßbildung. Bei der ersteren haben wir die Tendenz zur langsamen Ausbreitung, bei der letzteren zur Abkapselung. Wir betonen es mit Rücksicht auf die anamnestische Angabe unseres Patienten, der mit Bestimmtheit behauptete, seit 6 Monaten krank zu sein und eine rasche Entwicklung einzelner Krankheitsherde beobachtet zu haben.

Daß natürlich die Differentialdiagnose der Lymphangitis sporotrichotica der Tuberkulose gegenüber von weittragender praktischer Bedeutung ist, als jene therapeutisch in anderer, und zwar leichterer Weise beeinflußbar ist, soll hier nur kurz erörtert werden. Während die tuberkulöse Lymphangitis operative oder langwierige lichttherapeutische Maßnahmen erfordert, besitzen wir der Sporotrichose gegenüber in dem Jodkali ein spezifisches Heilmittel.

Einer syphilitischen Lymphangitis gegenüber wird diagnostisch der Charakter des Primäraffektes in die Wagschale fallen: das zerfallende Ulkus mit seinen derben, harten Rändern auf der einen Seite, und das tuberkulöse Ulkus mit seinen schlaffen Granulationen und seinen unterminierten, zernagten Hautumgrenzungen auf der anderen Seite. Am lymphangitischen Strange selbst werden als Unterscheidungsmerkmale gelten, daß bei der syphilitischen Lymphangitis wie bei luetischen Prozessen überhaupt der Lymphstrang sehr viel härter ist und gegen die Nachbarschaft weniger abgegrenzt als bei der tuberkulösen Lymphangitis. Außerdem folgt eine syphilitische Lymphangitis dem Primäraffekt schneller nach als eine Lymphangitis tuberculosa. Schließlich kommt es bei der luetischen Lymphangitis nie zu gummiknotenartigen Gebilden mit Tendenz zum Zerfall.

Eine Karzinose der Lymphgefäße ist von der tuberkulösen Lymphangitis durch ihre Kombination mit dem karzinomatösen Primärtumor zu unterscheiden sowie dadurch, daß eine Karzinose der Lymphgefäße letztere in auffallend harte, mit der Umgebung verwachsene und nicht zur Erweichung tendierende Stränge verwandelt.

Schwierigkeiten in der Diagnose der Lymphangitis tuberculosa können weiterhin dadurch entstehen, daß der „Primäraffekt" nicht charakteristisch ist. Sekundär infizierte, schlecht gepflegte Wunden können einen schlaffen tuberkuloseverdächtigen Charakter annehmen, und es ist auch denkbar, daß sie zu einer chronischen, vielleicht auch abszedierenden Lymphangitis Veranlassung geben. Der weitere Verlauf unter entsprechender sorgfältiger Behandlung wird meist für die Diagnose entscheidend sein. Während bei einer pyogenen Entzündung unter sachgemäßem Verbande, Ruhigstellung usw. die Granulationen der Wunden und Geschwüre ihren schlaffen fungösen Charakter bald ändern, werden die tuberkulösen Ulzera im wesentlichen unbeeinflußt bleiben.

Digitized by Google

Zum Schluß möchten wir noch hinzufügen, daß die eingeleitete Röntgenbehandlung den ganzen Prozeß außerordentlich günstig beeinflußte und die Lymphstränge innerhalb kurzer Zeit — 6 Wochen — zur völligen Involution brachte.

Literatur.

Arndt, Beitrag zur Kenntnis der Sporotrichose der Haut, mit besonderer Berücksichtigung der Lymphangitis sporotrichotica. Derm. Zschr., 1910. — Cahn, A., Über die Eingangspforten der Tuberkulose vom Standpunkte des Klinikers. Straßburger med. Zeitung, 1910. — Jadasson, Über Inokulationslupus. Virchows Archiv, Bd. 121. — Jadasson, Die Tuberkulose der Haut. — Mracek, Handbuch der Hautkrankheiten. — Jesionek, Sporotrichosis der Haut. — Riecke, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. — Jordan, Über Tuberkulose der Lymphgefäße der Extremitäten. v. Bruns Beiträge 1897. — Jordan, Weitere Beiträge zur Tuberkulose der Lymphgefäße. v. Bruns Beiträge, 1898. — Karg, Tuberkelbazillen in einem sogenannten Leichentuberkel. Zbl. f. Chir., 1885. — Kraus, Alfred, Über multiple, in Knotenform auftretende, primäre Zellgewebstuberkulose der Haut. Prag. m. W., 1904. — Lexer, Lymphangitis tuberculosa. Allgemeine Chirurgie, Bd. 1. — Most, Chirurgie der Lymphgefäße und der Lymphdrüsen. Neue deutsche Chirurgie, Bd. 24, (1917). — Weigert, Die Verbreitungsweise des Tuberkelgiftes nach dessen Eintritt in den Organismus. Jahrbuch für Kinderheilkunde, 1884.

Kleinere Mitteilungen

aus der II. Abteilung für Geschlechts- und Hautkrankheiten des Allgemeinen Krankenhauses in Wien (Vorstand: Prof. Dr. S. Ehrmann).

IV.

Über einen Fall von Ulcus molle frenuli linguae.

Von

Dr. Stefan Robert Brünauer.

Vergleicht man den Prozentsatz extragenitaler Affektionen bei Lues und bei Ulcus molle, so ergibt sich nach den vorliegenden Statistiken (Ehrmann) für Syphilis ein Prozentsatz von 4 bis 15%, der in den Balkanländern nach Finger bis auf 50%, in manchen Landbezirken Rußlands sogar bis auf 70% ansteigen kann, während das extragenitale Ulcus molle in 2,5 bis 3% der Fälle auftritt (Tomasczewski). Das dürfte wohl nach Ullmann seinen Grund darin haben, „daß beim Ulcus molle das Areal der gesamten infektiösen Fläche ein wesentlich geringeres, das infektiöse Stadium ein weitaus kürzeres ist, daß endlich die beim weichen Geschwür vorhandene starke Schmerzhaftigkeit im Verein mit der schmerzhaften Drüsenschwellung den Patienten veranlaßt, rascher ärztliche Behandlung aufzusuchen". Für die Mehrzahl der Fälle der extragenitalen weichen Schanker ergibt sich hierbei eine Autoinokulation von einer gleichzeitig bestehenden genitalen Affektion derart, daß von dieser aus infektiöses Material auf eine Hautstelle gelangt, auf welcher bereits vorhandene Verletzungen die Eingangspforte für die Erreger bilden.

Die Durchsicht der diesbezüglichen ziemlich umfangreichen Literatur

Digitized by Google

zeigt, daß es kaum eine Hautstelle gibt, an welcher nicht ein weiches Geschwür beobachtet werden konnte, wenngleich nach den statistischen Tabellen von Sprecher und Bruner die Finger der Lieblingssitz des extragenitalen Ulcus molle sind. In anderen Fällen dagegen sind die Finger nur die Überträger des virushaltigen Eiters; so beschrieben Rey und Bruhns Fälle, in welchen Skabieseffloreszenzen durch den kratzenden Finger infiziert wurden, aber auch bei anderen juckenden Dermatosen (Lichen ruber, Ekzem) ist ein derartiger Infektionsmodus möglich. Nicht unerwähnt seien auch die Fälle Hoffmanns, in welchen auf eine durch eine Zigarre gesetzte Brandwunde des linken Zeigefingers, bzw. eine Quetschwunde des Knies, durch zufällige Autoinokulation Streptobazillen übertragen wurden. Scharf abzusondern von allen diesen Fällen sind dagegen jene, in welchen nur ein extragenitales Ulcus ohne gleichzeitige genitale Affektion besteht, die Geschwüre also nicht durch Autoinokulation, sondern durch direkte Infektion von einer zweiten Person entstanden sind. Der Übertragungsmodus ist in diesen Fällen ein verschiedener. Vielfach sind es Ärzte und Krankenpflegepersonal, die bei der Behandlung oder Wartung von an weichen Geschwüren erkrankten Personen infiziert werden; Lesser beschrieb einen Fall, in dem durch die Benutzung eines vorher bei Ulcus molle verwendeten Jodoformpinsels Streptobazillen auf die Exzisionswunde nach einem Lupus vulgaris übertragen wurden, und Merian berichtet von einer Übertragung eines Ulcus molle durch ein Tätowiermesser, wie auch W. Boeck durch experimentelle Untersuchung bestätigte, daß Übertragungen auch mit an Instrumenten eingetrocknetem Schankereiter möglich sind. Klausner endlich beschrieb zahlreiche weiche Geschwüre auf intertriginös erkrankter Haut einer Patientin mit Hängebauch; die Übertragung erfolgte durch ein wahrscheinlich infiziertes Taschentuch, das die Patientin auf dem Klosett eines Lokales gefunden hatte. In der Mehrzahl der Fälle von extragenitalem Ulcus molle ohne genitale Affektion ist aber die Ursache der eigentümlichen Lokalisation in sexuellen Perversitäten zu suchen. Über einen diesbezüglichen Fall, der auf der Abteilung meines Chefs Prof. Dr. S. Ehrmann zur Beobachtung gelangte, sei hier kurz berichtet, da das weiche Geschwür einen bis jetzt noch nicht beschriebenen Sitz hatte.

Anamnese. Der Patient, ein 24jähriger kräftiger junger Mann gibt an, daß vor 8 Tagen ein kleines, sehr schmerzhaftes Geschwür unterhalb der Zunge entstanden sei, das sich seither vergrößert habe. Da nun eine Drüsenschwellung hinzugetreten war, suchte Patient die Abteilung auf. Kunnilinguus vor etwa 2 Wochen zugegeben. Stat. praes. übermittelgroß, kräftig gebauter junger Mann; die inneren Organe weisen keinerlei Besonderheiten auf. Das Frenulum linguae ist etwa 3 cm lang, ist auffallend verdickt, stark gerötet und zeigt in seiner unteren Hälfte ein etwa kleinlinsengroßes Ulcus mit gelblichem Belag und ziemlich tief unterminierten Rändern. Schmerzhafte Schwellung der Gl. sublingualis sin. und insbesondere der Gl. submaxillar. sin.

28. V. Autoinokulation (mit Einverständnis des Patienten) auf dem linken Oberarm.

31. V. Typisches Ulcus molle auf der Inokulationsstelle; Sekretabstrich aus dem tiefen, unterhalb des Geschwürsrandes gelegenen Anteilen, Färbung mit polychr. Methylenblau. Z. Oc. 4 homog. Immersion (Ap. 1/12): Ziemlich reichliche Leukozyten, reichliche Streptobazillen in Schiffchenform, zum größten Teil in mehrzeiligen, parallelen Ketten gelagert, keine Phagozytose.

Das Geschwür am Zungenbändchen heilte unter Hydrogeniumspülung und Ätzungen ebenso wie jenes am Oberarm unter Ätzung und Bestreuung mit Jodoform rasch ab.

Digitized by Google

Wenn auch, wie SIEBERT hervorhebt, die extragenitalen Ulcera mollia keineswegs das charakteristische Aussehen bieten, so gilt dies weniger für die weichen Geschwüre der Mundhöhle. Auch im vorliegenden Falle war das Aussehen ganz charakteristisch, ebenso die starke Schmerzhaftigkeit des Geschwüres wie der Drüsenschwellung. Die Diagnose war lediglich durch die eigentümliche Lokalisation erschwert, konnte aber durch Anamnese wie mikroskopischen Nachweis bestätigt werden.

Literatur:

1. BOECK, W., zit. nach SIEBERT. — 2. BRUHNS, Derm. Zschr., Bd. 17, S. 569. — 3. BRUNER, Derm. W., Bd. 54, S. 277. — 4. EHRMANN in MRAČEKS Handbuch der Geschlechtskrankheiten, 1912, Bd. 2, S. 959 ff. — 5. FINGER, zit. nach EHRMANN. — 6. HOFFMANN, Derm. Zschr., Bd. 11, S. 218 und 219. — 7. KLAUSNER, Derm. W., Bd. 60, S. 537. — 8. LESSER, Arch. f. Derm., Bd. 16, S. 120. — 9. MERIAN, Arch. f. Derm., Bd. 112, S. 168. — 10. REY, Derm. Zschr., Bd. 4, S. 531. — 11. SIEBERT, M. Kl., 1905, S. 1219. — 12. SPRECHER, FL., Derm. Zschr., Bd. 18, S. 518. — 13. TOMASCZEWSKI in MRAČEKS Handbuch der Geschlechtskrankheiten, 1912, Bd. 2, S. 613 ff. — 14. ULLMANN, W. m. W., 1902, S. 1241, 1298, 1366, 1415 und 1456.

Aus dem Frederiksberg-Hospital, Abteilung C (Direktor: Priv.-Doz. Dr. LUDWIG NIELSEN).

Untersuchungen über Rektalgonorrhöe bei Frauen[1]).

Von

Priv.-Doz. Dr. HARALD BOAS,

Chefarzt der Kopenhagener Poliklinik für dermato-venerologische Krankheiten.

Obwohl die Gonorrhöe eine außerordentlich verbreitete Krankheit ist, welche täglich zu Hunderten ambulant und im Krankenhaus zur Behandlung gelangt, wird der Rektalgonorrhöe, einer praktisch wichtigen und gar nicht seltenen Komplikation, immer noch zu wenig Aufmerksamkeit geschenkt.

Sie ist zuerst am Ende des 18. Jahrhunderts von dem deutschen Arzte HECKER[2]) beschrieben worden, später (1886) wurde sie mehr von JULLIEN eingehender studiert; NEISSER besonders betonte ihre Bedeutung am 2. internationalen Derm.-Kongresse in Wien 1892. Später ist dieses Kapitel von verschiedenen Untersuchern bearbeitet worden; eine der besten Arbeiten stammt von MUCHA, welcher die Gonokokken im Rektum nicht allein mikroskopisch, sondern auch kulturell nachgewiesen hat; er findet Proktitis bei 10,8% der untersuchten Frauen. Aus Skandinavien liegen Arbeiten von 3 schwedischen Forschern vor. So sind aus dem St. Göran Sygehus in Stockholm 2 Abhandlungen publiziert worden, indem erst ALMKVIST und später BIRGER das ganze Material von weiblichen Patienten dieses Krankenhauses durchgegangen haben. ALMKVIST

[1]) Vortrag gehalten beim IV. Kongreß des Nordischen Dermatologischen Vereins in Kopenhagen, Juni 1919.

[2]) HECKER ist nicht, wie MUCHA glaubt, Franzose, sondern Deutscher; er war Professor in Erfurt. Seine Arbeiten sind jedoch auch in das Französische übersetzt worden.

Digitized by Google

findet Rektalgonorrhöe bloß bei 3% Fällen; doch muß bemerkt werden, daß bei weitem nicht alle Patientinnen auf diese Komplikation hin untersucht worden sind. Birger findet Rektalgonorrhöe bei 51% Erwachsenen und bei 73% Kindern, eine Zahl, welche nach meiner Anschauung unzweifelhaft zu hoch ist. Später findet Schmidt in dem Krankenhaus Eira Proctitis gonorrhoica bei 27,7% der Frauen.

Die Schleimhaut des Rektums wird in den meisten Fällen wahrscheinlich dadurch infiziert, daß gonorrhöisches Sekret vom Genitale nach dem Anus herabfließt. Während der Defäkation tritt eine Erschlaffung des Sphinkters ein, und in diesem Augenblicke findet wahrscheinlich die Ansteckung statt. Übrigens weiß man hierüber nichts Bestimmtes. Von geringerer Bedeutung ist wohl der Coitus peno-rectalis, obwohl dieser bei prostituierten Frauen zweifellos häufiger vorkommt als im allgemeinen angenommen wird. Auch in anderer Weise kann eine Rektalgonorrhöe zustande kommen; man hat zum Beispiel gesehen, daß ein periurethraler Abszeß in das Rektum hinein perforiert ist und die Schleimhaut infiziert hat; dasselbe kann bei einem Bartholinitischen Abszesse stattfinden. Beides sieht man selbstverständlich sehr selten. Schließlich soll bloß genannt werden, daß gonorrhöisches Pus in einzelnen seltenen Fällen durch den Finger, zum Beispiel bei Pruritus ani, oder durch Instrumente ins Rektum eingebracht worden ist und dadurch die Krankheit verursacht hat. Vielleicht können auch Oxyuren, welche durch den Anus aus und ein gehen, die Krankheit übertragen. Ebenso hat man beobachtet, daß Proktitis mittels Hineinfließen gonorrhöischen Eiters durch eine Rektovaginalfistel nach einem Partus entstehen kann.

Eigene Untersuchungen. Um einen Beitrag zur Häufigkeit und Symptomatologie der Rektalgonorrhöe geben zu können, habe ich in den letzten 2½ Jahren im Frederiksberg-Hospital, Abteilung C, systematisch alle gonorrhöischen Frauen auf Proktitis untersucht. Die Untersuchungen wurden in der Zeit, wo die Patienten im Krankenhaus lagen, einmal in der Woche vorgenommen. Das Sekret wurde dem Rektum mit einem gewöhnlichen Urethralsucher entnommen. Wurden Gonokokken gefunden, wurde immer eine Gramfärbung angestellt; im ganzen sind in keinem Falle die Diagnose Rektalgonorrhöe gestellt worden, ohne daß Gonokokken durch Gramfärbung nachgewiesen waren. Außerdem wurden in den positiven Fällen Kulturen auf Aszitesagar angelegt. Weil die Gonokokken nicht immer ganz leicht zu züchten sind, kann dem negativen Ausfall kein entscheidender Wert beigelegt werden.

Alle Patientinnen mit Proktitis wurden gleichzeitig rektoskopiert und der Stuhl täglich auf Schleim, Blut und Eiter untersucht; bei anderen Frauen mit Gonorrhöe wurde diese Untersuchung nur einmal in der Woche vorgenommen.

Zur Untersuchung kamen im ganzen 88 Frauen; unter diesen wurde Rektalgonorrhöe bei 14 gefunden[1]) = 16%. Eine

[1]) Bei zwei Patientinnen wurden nur ein einziges Mal Gonokokken im Rektum gefunden. Da in diesen Fällen keine klinischen Symptome vorhanden waren und Gonokokken auch später nicht gefunden wurden und weil auch die Kulturen kein Wachstum zeigten, so habe ich diese Patienten nicht mitgerechnet, zumal hier möglicherweise eine Verwechslung vorliegen könnte.

Digitized by Google

Prozentberechnung bei so kleinen Zahlen ist selbstverständlich ohne größeren Wert; wenn ich es getan habe, ist es nur, um mein Material mit dem der früheren Untersucher vergleichen zu können. Meine Resultate entsprechen am besten denen von MUCHA (10,8%), sie sind dagegen etwas niedriger als die SCHMIDTS (27,7%) und bedeutend niedriger als die von BIRGER (51% bei Erwachsenen, 73% bei Kindern). Unter den 88 Frauen waren 77 Erwachsene; unter diesen hatten 11 Rektalgonorrhöe; die 11 waren kleine Mädchen; unter diesen hatten 3 Proktitis. In 10 von den 14 Fällen mit Rektalgonorrhöe wurden Gonokokken nicht allein mikroskopisch, sondern auch kulturell nachgewiesen.

Klinische Symptome. Frühere Autoren haben teilweise recht prägnante klinische Symptome beschrieben; subjektiv wurden mehr oder weniger ausgesprochene Schmerzen während der Defäkation gefunden, Jucken und Brennen rings um den Anus usw. Objektiv kann man sanguino-purulentes Sekret auf den Fäzes nachweisen; die Haut in der Analregion wird stark rot. Außerdem soll man nach JULLIEN purulentes Sekret aus dem Anus auspressen können, wenn man von der Vagina aus mit dem Finger gegen das Rektum drückt. Ab und zu können sich Kondylome am Anus entwickeln. Bei Untersuchung mit dem Rektalspekulum erscheint die Schleimhaut geschwollen, rot und leicht blutend, sehr oft mit Schleim und Pus, einzelne Stellen mit festsitzenden diphtheroiden Membranen bedeckt. Eine Ulzerationsbildung wird nur in seltenen Fällen beschrieben. Die Veränderungen erstrecken sich vom Anus nur bis zu einer Höhe von 5—8 cm. Das Allgemeinbefinden ist nicht affiziert, und die Rektalgonorrhöe gewöhnlich nicht von Fieber begleitet. Das von FOURNIER beschriebene Syphiloma ano-rectale, wobei eine bedeutende Strikturbildung im Rektum besteht, ist von späteren Untersuchern als eine Folge einer chronischen Rektalgonorrhöe aufgefaßt worden und steht wohl kaum in Relation zu Syphilis. Daß eine chronische Proktitis ebenso wie eine chronische Urethritis zur Strikturbildung führen kann, ist theoretisch höchst wahrscheinlich; etwas Positives weiß man indessen darüber nicht.

In meinen 14 Fällen waren die Symptome im ganzen nur wenig ausgesprochen. Nur eine unter den Patientinnen klagte über Schmerzen während der Defäkation, doch waren die Schmerzen nicht besonders heftig. Objektiv fand man in 3 von den 14 Fällen (bei 2 Kindern und 1 Erwachsenen) die Haut in der Analregion rot und entzündet. Dieses Symptom ist indessen in pathognomonischer Beziehung ohne Bedeutung, indem es sehr gut durch Genitalsekret verursacht sein kann, ohne daß eine Rektalgonorrhöe vorliegen muß. Dagegen wurde in 11 Fällen Schleim und Eiter im Stuhl gefunden, bei 1 Patientin außerdem recht viel Blut (es war die Patientin, welche über Schmerzen während der Defäkation klagte), bei 2 Patientinnen wurden Gonokokken im Rektum gefunden, ohne daß man, trotz täglicher Untersuchungen, irgendwie Abnormes im Stuhl nachweisen konnte. Die Gonokokken hielten sich in diesen beiden Fällen 4 Wochen und verschwanden dann vollständig, obwohl die Patientinnen gar nicht behandelt wurden. Die Kulturen fielen in beiden Fällen positiv aus. Diese 2 Fälle sind in doppelter Beziehung interessant. Erstens zeigen sie, daß eine

Digitized by Google

Rektalgonorrhöe ohne irgendwie makroskopische Symptome verlaufen kann, mikroskopisch war das Bild das gewöhnliche: zahlreiche Eiterzellen, die teilweise Gonokokken enthielten. Zweitens sieht man die Rektalgonorrhöe ohne Behandlung spontan zurückgehen. Dasselbe wird ja übrigens ab und zu auch bei gonorrhoischer Urethritis beobachtet. Diese beiden Vorkommnisse haben die früheren Untersucher nicht erwähnt. Als durchgehende Regel war der Gonokokkenbefund das erste Symptom einer Erkrankung des Rektums; nur bei 3 Patienten wurde zuerst die Schleim- und Eiterbeimischung im Stuhl konstatiert. Übrigens war die Schleimbeimischung zu den Fäzes sehr wenig ausgesprochen; bei einer der Patientinnen wurden, trotz täglicher Untersuchung, nur einige unbedeutende Schleimfetzen nachgewiesen, einen ganzen Monat, nachdem die Gonokokken gefunden worden waren. Kondylombildung um den Anus wurde nie als Folge der Rektalgonorrhöe konstatiert, und auch das Symptom JULLIENS habe ich nicht beobachtet. Durch Rektoskopie, welche in allen Fällen bei Erwachsenen vorgenommen wurde, habe ich verschiedene Veränderungen gefunden. Sehr oft wurde nur eine leichte Injektion und Hyperämie der Schleimhaut in einer Höhe bis 6—8 cm konstatiert. In anderen Fällen war die Schleimhaut außerdem von einer recht bedeutenden Schleimschicht bedeckt; eine Ulzerationsbildung wurde bei keiner von den 14 Patientinnen gefunden.

Verlauf. Der Verlauf der Krankheit wird als sehr langwierig angesehen, indem die Krankheit häufig subakut oder chronisch wird und viele Monate dauern kann. Ebenso wie FERDINAND SCHMIDT muß der Verfasser stark betonen, daß dieses jedenfalls als durchgehende Regel und unter guter Behandlung nicht der Fall ist. In 10 von meinen 14 Fällen schwanden die Gonokokken und die klinischen Symptome verhältnismäßig schnell (im Laufe von 2—4 Wochen); bei den übrigen 4 Patienten hielten sich die Gonokokken respektive $2\frac{1}{4}$, $2\frac{1}{2}$ und 4 Monate, trotz der Behandlung. Dann schwanden sie und konnten bei 4 allwöchentlich wiederholten Untersuchungen nicht mehr nachgewiesen werden.

Komplikationen wurden nur in einem Falle beobachtet. Es handelte sich um ein 3jähriges Mädchen mit einer hartnäckigen gonorrhoischen Vulvovaginitis und einer Rektalgonorrhöe, welche 4 Monate dauerte. Bei ihr entwickelte sich ein Abszeß ad anum, der inzidiert werden mußte, der Eiter enthielt zahlreiche Gonokokken, welche in der Abszeßhöhle noch 14 Tage persistierten. Ähnliche Fälle sind früher von mehreren ausländischen Autoren beschrieben worden.

Die Diagnose kann, wie gesagt, nur durch die mikroskopische Untersuchung von Präparaten, die ad modum Gram gefärbt sind, gestellt werden; ebenso muß in positiven Fällen immer eine Kultur auf Aszitesagar angelegt werden; ein negatives Resultat hat, wie schon erwähnt, keinen entscheidenden Wert. Da die Krankheit relativ häufig ist und in 16% der von mir untersuchten frischen Fälle vorkam, unterliegt es keinem Zweifel, daß sie in der Praxis sehr oft übersehen wird, wenn eben nicht alle Kranken regelmäßig im Rektum auf Gonokokken untersucht werden; auch ist es möglich, daß eine übersehene Rektalgonorrhöe durch Klosettpapier, Schwämme usw. wieder die Genitalien infizieren kann. Es muß deswegen nachdrücklich hervorgehoben werden,

Digitized by Google

daß jede Gonorrhöekranke stets auf Gonokokken im Rektum untersucht werden muß.

Die Prognose ist gut, weil die Krankheit in der Regel durch passende Behandlung zurückgeht, ohne Folgen zu hinterlassen. Auch quoad durationem ist die Prognose gut, indem die Krankheit bei frühzeitiger Behandlung sehr oft binnen kurzem schwindet (die längst beobachteten Fälle 4 Monate). Bei geeigneter Behandlung werden nur selten Komplikationen beobachtet.

Die Behandlung in der hiesigen Krankenhausabteilung besteht in Ausspülungen von Sol. Kal. hypermang. 1:3000. Die Ausspülungen werden morgens und abends mit heißem Wasser (40° R) durch ein Y-förmiges Doppelrohr vorgenommen; durch das eine Rohr läßt man etwa 1/4 Liter von der Flüssigkeit einlaufen; danach werden beide Rohre geschlossen, und die Flüssigkeit verbleibt 5 Minuten im Rektum; durch Öffnen des zweiten Rohres wird die Flüssigkeit wieder entleert, hierauf wird neue Flüssigkeit durch das erste Rohr eingebracht usw., bis im ganzen ein ganzes Liter eingelaufen ist. Die Flüssigkeit muß heiß sein, weil die Gonokokken keine hohe Temperatur vertragen können. Nach der Rektalausspülung wird ein Ichthyolsuppositorium, à 50 cg, eingeführt. In einzelnen hartnäckigen Fällen sind auch Injektionen mit 2%igem Sol. protargoli vorgenommen worden.

Die Prophylaxe besteht in weitgehender Sauberkeit bei Frauen, welche mit Genitalgonorrhöe infiziert sind. Das Vestibulum muß zwecks Aufsaugung und Desinfektion des gonokokkenhaltigen Sekrets mit Lapiswatte bedeckt sein. Bei gonorrhöischer Salpingitis dürfen die Ausspülungen nur per vaginam, nicht per rectum vorgenommen werden, um nicht gonokokkenhaltigen Eiter in das Rektum einzuführen.

Resümée. Bei 88 Frauen mit Urogenitalgonorrhöe wurde 14mal Proctitis gonorrhoica gefunden. Die Krankheit ergab keine besonders hervortretenden subjektiven oder objektiven Symptome und ist in den meisten Fällen nicht schwierig zu behandeln. Im Gegensatz zu mehreren früheren Mitteilungen muß dieses Leiden im ganzen als eine relativ gutartige Komplikation bezeichnet werden. Die Behandlung besteht in heißen Eingießungen von Sol. Kal. hypermang. Jede Gonorrhöekranke muß auf Gonokokken im Rektum untersucht werden.

Zum Schlusse sage ich Herrn Direktor Dr. LUDWIG NIELSEN für die Erlaubnis, das Material des Krankenhauses benutzen zu dürfen, meinen besten Dank.

Digitized by Google

Versammlungen.

19. Französischer Urologenkongreß.

Paris, 8.—11. Oktober 1919.

(Presse méd., Nr. 60—62.)

Ertzbischoff-Paris: **Behandlung der nicht tuberkulösen Pyelonephritis beim Manne** (Referat). E. gibt eine Definition der Pyelonephritis als Entzündung der Nieren, des Beckens und der Ureteren. Obwohl auch eine isolierte Infektion dieser einzelnen Teile vorkommen kann, handelt es sich gewöhnlich um eine Ureteren-Pyelonephritis. Die Pyonephrose besteht aus einer Eiterung der Niere und des Beckens mit Ausdehnung desselben wie der Kelche mit Retension.

Pyelonephritiden mit kleinen Verhaltungen 30, 60, 80 g werden noch nicht zu den Pyonephrosen gerechnet.

Die Pyelonephritiden sind alle infektiösen Ursprungs mit Ausnahme der auf chemischer Grundlage. Über die anatomisch pathologischen Veränderungen der Niere, der Kelche des Nierenbeckens und der Ureteren muß man zur Einleitung einer geeigneten Therapie informiert sein.

Man teilt die Pyelonephritiden in aszendierende und deszendierende ein. Letztere entsteht meist durch traumatische Einwirkungen und auf dem Zirkulationswege (Scharlach, Typhus). Bei der aszendierenden Pyelonephritis werden Hindernisse im Lauf des Urins, Stagnation usw. erwähnt. Als Infektionserreger tritt der Kolibazillus, der Strepto-, Staphylo-, Gonokokkus, der Pyozyaneus, Typhusbazillus usw. auf. Es kommt weniger auf die Art und die Lokalisation des Bazillus als auf seine Virulenz an. Man findet die Mikroorganismen in den Markkanälchen, Rindentuben, in den Glomerulis und deren Umgebung.

Nach alledem ergibt sich, daß es eine Einheitsbehandlung nicht gibt, sondern der einzelne Fall die Therapie vorschreibt.

Die deszendierende Ureteren-Pyelonephritis kann man kaum verhüten, die aszendierende kann man jedoch durch geeignete Ureteren-, Prostata- und Blasenbehandlung verhindern.

Sobald die Diagnose gestellt ist, muß baldmöglichst die geeignete Behandlung einsetzen. Im allgemeinen sind Erkältungen, Verstopfung, Verdauungsstörungen, Mißbrauch diuretischer Medikamente, Balsame und nierenreizende Mittel zu vermeiden. Mit Zuhilfenahme der Instrumente und der Laboratoriumsuntersuchung sind Ätiologie und Art der Krankheit festzustellen. Durch Röntgenbild, Zystoskopie und Ureterenkatheterismus werden die Lokalisation der Infektion und der funktionelle Wert der Nieren festgestellt.

a) Bei der **akuten Pyelonephritis** wird die medizinische Behandlung eingeleitet, wofern nicht dringende Gründe chirurgische Eingriffe erfordern. Absolute Bettruhe, Schröpfköpfe in die Leistengegend, Kataplasmen, warme Umschläge, intravenöse Injektionen von Kolloidsilber, unter Umständen reichlich Kampfer, auch Strychnininjektionen, ferner Diuretika und Harnantiseptika werden von Vorteil sein. Als Diuretika wendet man gewöhnliches, destilliertes, Mineral-, Gerstenwasser und Milch an. In anderen Fällen wird man die Diurese durch intravenöse Seruminjektionen wieder herstellen müssen. Als Antiseptika verwendet man das Urotropin und seine Verbindungen: das Helmitol und das Salol. Die Balsamika, das Santelöl, Terpentin usw. finden ebenfalls Verwendung. Ferner wird Milch-Pflanzenkost verordnet. Wenn keine Besserung eintritt, muß man zur Lokalbehandlung übergehen: Blasendehnung nach Pasteau, Zystoskopie, Ureterenkatheterismus, Nierenbeckenspülung. Zu dieser werden die üblichen Antiseptika, Borwasser, Protargol 1—3% usw. angewandt. Ist die Einführung von Sonden schwierig, so läßt man diese als Dauerkatheter liegen und nimmt früh und abends Beckenspülungen vor. Beim Sondenwechsel sucht man sofort stärkere Katheter einzuführen. Wenn kein Verweilkatheter gelegt ist, nimmt man wöchentlich 2—3mal die Spülungen vor. Bei akuter Urethritis, schlechtem Allgemeinzustand usw. sind die Spülungen kontraindiziert. Bleibt Besserung aus, so wird bei einseitiger Affektion Nephrektomie, bei schlechtem Allgemeinzustand Nephrostomie mit späterer Nephrektomie vorgenommen.

b) Bei den **chronischen Pyelonephritiden** ist die Behandlung dieselbe wie bei den akuten; die Mittel sind dem Einzelfall anzupassen. Verweilsonde, Zystostomie, Kauterisation oder Exstirpation bei Blasentumoren, äußere Freilegung des Ureters, Ent-

Digitized by Google

fernung der Hindernisse in den Urinwegen, Beseitigung von Blasen-, Ureter- und Nierensteinen kommen in Betracht.

c) **Behandlung der verschiedenen Formen von Pyelonephritis.** Bei vorherrschend einseitiger renaler Infektion ist die Nephrektomie die Behandlung der Wahl Bei hämatogenen Nephritiden ist die Behandlung medizinisch, kombiniert mit Beckenspülung. Das gleiche gilt bei Ren mobilis; die Nierennaht ist nach Abklingen der akuten Erscheinungen vorzunehmen. Bei der gonorrhoischen Pyelonephritis wendet man lokale Blasenbehandlung, innere Mittel und Nierenbeckenspülungen an. Retensionsharn der Blase ist durch Dauerkatheter zu beseitigen, unter Umständen ist künstliche Blasenfistel anzulegen. Vakzine- und Serumtherapie kann gleichzeitig angewandt werden, sie hat sich bewährt; einen Ersatz für die schon erwähnten Mittel bietet sie nicht.

Diskussion: Janet-Paris berichtet über zwei schwere Fälle von beiderseitiger Pyelonephritis zweier Frauen; bei der einen wurde die Nephrostomie, bei der anderen die Perinephrostomie neben innerer Behandlung vorgenommen. Eine Frau lebte 18 Jahre weiter, die andere erfreut sich am Ende der 50er Jahre noch heute eines recht guten Gesundheitszustandes.

Escat-Marseille berichtet über die Unschädlichkeit von Salol in großen Dosen (2, 4, 6 g und mehr); sein Wert ist noch zu wenig bekannt.

Kidd-London behandelt die nicht tuberkulösen Pyelonephritiden seit 1911 mit Nierenbeckenspülungen. Er macht gewöhnlich nur drei Injektionen von 4 ccm Argentum colloidale 5%. Bei 55 Fällen erzielte er 36mal vollständige Heilung.

Er hat konstatiert, daß eine Lösung von Argentum colloidale, die er in das Nierenbecken mit einem Druck von 30 mm Quecksilber injiziert, durch das Nierengewebe filtriert und unter der Kapsel wie im perinealen Fett in drei oder fünf Minuten erscheint.

Boursier-Contrexéville zeigt, daß die sogenannten diuretischen Mineralwässer (Contrexéville, Martigny, Vitel, Capvern, Evian, Thonon, La Preste) bei der Behandlung der Steinpyelonephritiden angezeigt sind.

Hamonic-Paris hat bei Steinnieren mit Blutungen zuweilen schnellen Rückgang der Blutungen nach Verordnung von Piperazin gesehen.

Pasquereau-Nantes berichtet über die Indikation der Zystotomie und der suprapubischen Fistel bei Prostatikern mit Pyelonephritis. Er hält dies für die richtige Therapie, um dem Leiden wirksam beizukommen.

Desnos-Paris fand bei Tabikern und Rückenmarkskranken Pyelonephritis mit Bakteriurie und starken Erscheinungen. Durch Nierenbeckenspülungen hatte er die schönsten Erfolge, es trat fast augenblicklich Besserung ein.

Verschiedene Mitteilungen.

Reynès-Marseille hat ein rezidiviertes Zotten-Papillom der Blase durch Kürettage der Blase, die er in Narkose durch den Ureter ausführte, entfernt.

Marsan-Paris hat ein sehr großes Blasendivertikel, das die Ausdehnug einer zweiten Blase hatte, bei einem 27jährigen Patienten beobachtet. Er hielt dies für angeboren.

Pillet-Rouen berichtet über drei Fälle von Blasensteinen, die sich um Fremdkörper gebildet haben; zwei davon hat er durch suprapubischen Schnitt entfernt.

Daudoy-Brüssel behandelt seit 1911 Blasenpapillome durch Elektro-Koagulation. Er hat 15 Fälle nach 1—10 Sitzungen geheilt.

Die Elektro-Koagulation von Blasentumoren auf endoskopischem Wege mit Hochfrequenzstrom wird von vielen Berichterstattern mit bestem Erfolg angewendet.

Giordano-Venedig berichtet über zwei totale Zystektomien, die er nach der Methode von Rochet ausgeführt hat. Er rühmt dies Verfahren.

Brongersma-Amsterdam hat bei einem Kranken die Zystektomie ausgeführt, der trotz schlechter Lebensbedingungen sich 10 Jahre nach der Operation noch recht wohl befindet.

Böckel-Straßburg hat eine Incontinentia urinae durch antiluetische Kur geheilt, nachdem sich endlich herausgestellt hatte, daß der Wassermann positiv war.

Doré-Paris hat zweimal Prostataabszesse im Verlauf von Grippe beobachtet.

Le Fur-Paris berichtet über zwei Prostatasteine, die er operativ entfernt hat. Auch von anderer Seite werden ähnliche Berichte erstattet.

Brongersma-Amsterdam berichtet über ein Prostatasarkom bei einem 7jährigen Knaben, das nach Operation bald rezidivierte.

Digitized by Google

Pasteau-Paris erinnert an die Gefahren des Katheterismus bei Prostatikern; viel ungefährlicher ist der suprapubische Blasenschnitt, der vollständig in Lokalanästhesie ausgeführt wird. Die gleiche Methode wird auch von anderen gerühmt.

Barbellion-Paris stellt fest, daß die latente Gonorrhoe oft nicht erkannt wird. Die mikroskopische Untersuchung der Sekrete genügt nicht, es muß eine Spermakultur angelegt werden, um die Heilung feststellen zu können.

Lebreton-Paris will systematisch bei jeder klinisch geheilten Gonorrhoe eine Spermakultur zur Kontrolle angewandt wissen.

Maringer-Paris berichtet über erfolgreiche Versuche von Dmégon, einer Gonokokkenvakzine, bei der Gonorrhoe. Lebreton hat weniger gute Erfahrungen mit diesem Mittel gemacht, mehr Erfolg erziele man bei den Komplikationen der Gonorrhoe.

Janet-Paris hat mit Argyrol 50% Erfolge bei der Abortivbehandlung der Gonorrhoe gehabt. Das Mittel muß richtig zubereitet sein.

Jeanbreau-Montpellier demonstriert einen neuen Bougie zur Elektrolyse der Harnröhre. Andere Autoren rühmen das alte Instrument von Janet.

Averseng-Toulouse berichtet über eine starke Blutung bei einer Urethrotomie, bei der eine Zystotomie notwendig wurde.

Le Fur-Paris berichtet über eine große Zahl von Autoplastiken der Urethra von 6—10 cm Substanzverlust. Er hält die Zystostomie zur Ableitung des Urins für notwendig.

Oreja-San Sebastian berichtet über das Anlegen einer perinealen Harnröhrenfistel bei entzündlichen Verengerungen in 40 Fällen. Pasteau-Paris betont, daß diese von ihm und Iselin 1905 beschriebene Operation viel häufiger angewendet zu werden verdient. Nach Entfernung der Nähte am neunten Tage kann die Dilatation beginnen.

Pillet-Rouen hat bei alten verhärteten Strikturen gute Resultate mit langer Urethrostomie mit sofortiger Dehnung der Harnröhre durch eine starke Sonde gehabt.

Minet-Paris hat zwei Fälle von tertiärer Syphilis des Nebenhodens ohne nennenswerte Beteiligung der Testikel beobachtet. Die Affektion war doppelseitig, es fanden sich starke, nicht entzündliche, wenig druckschmerzhafte Verdickungen, die einer chronischen gonorrhoischen Nebenhodenentzündung und besonders einer Tuberkulose ähnlich waren.

Chevassu-Paris erklärt, daß die Erscheinungen der Syphilis im Bereich des Nebenhodens nicht so sehr selten sind, man muß an sie denken, wenn keine Tuberkulose oder Gonorrhoe vorliegt.

Payenneville-Rouen hat in zwei Fällen von Arthritis gonorrhoica durch intravenöse Injektionen von Antityphus-Vakzine von Harrison-London sehr gute Erfolge gehabt.

Constantinescu-Bukarest berichtet über ein schmerzhaftes Syphilom der Niere. Der Tumor verschwand nach 7 Salvarsaninjektionen.

Thévenot-Lyon hat nach Nephrektomien von tuberkulösen Nieren bei Weitereiterung des nicht obliterierten Ureters nach drei Jahren die Ureterekromie folgen lassen.

R. Braun-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Pathologie und Therapie des Urogenitalapparates.

a. Penis, Urethra, Blase.

Beitrag zur südafrikanischen Bilharziosis, von Baetzner. (D. m. W., 1919, Nr. 22.) B. beobachtete das Leiden bei einem 24jährigen Manne, der seit 14 Jahren daran erkrankt war. Pat. stammt aus Transvaal und gibt an, daß er und seine zwei Brüder in der Weise sich das Leiden zugezogen hätten, daß beim Baden im Freien in die Körperöffnungen Parasiten eingedrungen seien. Die Lebewesen seien im Tang und Schlamm eines im Sommer austrocknenden Baches gewesen. Pat. litt, besonders in den letzten 7 Jahren, an gehäuftem Harnbedürfnis bei Tag und bei Nacht, Urinentleerungen waren schmerzhaft, oft bestand Fremdkörpergefühl in der Harnröhre. Der Urin war meistens trübe, enthielt Schleim, Eiter und Blutfetzen, zeitweise bestand Blutharnen. Der Urin wurde hierbei, innig mit Blut vermischt, dunkelschwarzrot entleert. Die in der Blase hervorgerufenen Veränderungen sind höchst charakteristisch. Der Fremdkörpergrieß, die eigentümliche, feine, glänzende, sago- oder sandähnliche

Digitized by Google

Körnerbildung, ihre Ablagerung in den unteren Teilen der Blase und in der Harnleiteröffnung, die entzündlichen Veränderungen und Vorbuckelungen und die in der Wand steckenden Saugwürmer ermöglichen ohne Schwierigkeit die Diagnose Bilharziazystitis. Der Parasit — Distomum haematobium — gelangt, nach den neuesten Untersuchungen, wahrscheinlich durch die Haut in den Körper, siedelt sich vorwiegend in den Leber-, Milz- und Darmvenen an und macht dort seine Fortpflanzungsstadien durch, von wo seine Eier und Embryonen in die Harnwege gelangen. E. Brinitzer-Altona.

Ein Fall von Blasendivertikel und Prostatahypertrophie, einzeitig operiert. Ein Beitrag zur Technik der Prostatektomie, von Theodor Heyntschak-Wien. (W. kl. W., 1919, Nr. 36.) Die Blase hatte in der rechten Seitenwand ein größeres Divertikel, dessen Operation wie die der Prostata näher beschrieben wird. Bemerkenswert ist ein zur Hebung des Blasenscheitels verwendeter Metallkatheter, der nach Art der Bellocqschen Röhre mit einer vorschiebbaren und geknöpften Uhrstahlfeder versehen ist. Weiterhin eine Injektionsnadel zur Infiltrierung der Prostata. Dieselbe hat eine Länge von 12 cm, eine halbkreisförmige Krümmung und trägt 1 cm hinter der Spitze ein kleines Metallplättchen, welches ein zu tiefes Eindringen in das Gewebe der Drüse verhindert. H. Vörner-Leipzig.

Kongenitales gestieltes Angiom der männlichen Harnröhre, von Robert Hanser-Breslau. (Virch. Arch., Bd. 226, H. 3.) Mitteilung eines Falles von gestieltem Angiom der Harnröhre. Im Anschluß daran gibt H. eine Zusammenstellung verschiedenartigster Geschwulstbildungen der Harnröhre im weiteren Sinne, welche dartun, welch ein interessantes Gebiet bei Beschäftigung mit dem sogenannten „Urethralpolypen" betreten wird. Näheres siehe im Original. O. Gans-Heidelberg.

b. Hoden- und Samenbläschen.

Malignes Chorionepitheliom bei einem 28jährigen Soldaten mit kleinem Embryom des Hodens, von August Stärk. (Diss., Frankfurt 1917.) Der Kranke kam mit der klinischen Diagnose Hypernephrom zur Operation. Bei der Sektion wurden Metastasen in Lungen, Leber und retroperitonealen Lymphdrüsen gefunden, die ebenso wie der durch die Operation entfernte Tumor chorionepitheliomartige Wucherungen zeigten. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte den Befund. Der Hodentumor wurde trotz Serienuntersuchung von Chorionepitheliom frei gefunden. Verf. kommt zu dem Schluß, daß wahrscheinlich ein genetischer Zusammenhang zwischen dem beschriebenen Hodenteratom und den chorionepitheliomatösen Wucherungen im übrigen Körper besteht. F. Weiler-Leipzig.

Tagesgeschichtliche Nachrichten.

Die New York Dermatological Society, die älteste dermatologische Gesellschaft der Welt, feierte im November v. J. ihr 50jähriges Bestehen.

Im August 1920 findet in Paris ein internationaler Kongreß für Radiologie unter dem Vorsitze von Dr. Oudin statt.

Die Privatdozenten Dr. Friedrich Luithlen und Dr. Otto Kren in Wien, erhielten den Titel eines außerordentlichen Professors.

Dr. Isadore Dyer, Professor an der Tulane University in New Orleans, wurde zum Obersten im Stabe des Sanitätschefs (Surgeon-General) ernannt.

Dr. Hugh Cabot, Professor der Urologie an der Harvard University in Boston, übernimmt einen Lehrstuhl an der University of Michigan in Ann Arbor.

Dr. Alfredo Porto, Professor für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Rio de Janeiro, ist einer beruflichen Infektion an Erysipel erlegen.

Dr. Henry Weightman Stelwagon, Professor am Jefferson Medical College in Philadelphia, ist am 18. Oktober, 65 Jahre alt, gestorben. R.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

31. Januar 1920 | Nr. 5 | Band 70

Aus der Hautabteilung des Eppendorfer Krankenhauses in Hamburg (Oberarzt: Prof. Unna).

Über die Behandlung von Tätowierungen.

Von

Dr. Stutzmann.

Die Entfernung von Tätowierungen und damit verwandten Veränderungen in der Haut, wie z. B. Einlagerungen von Kohleteilchen bei Schießpulverexplosionen, begegnet in der Praxis noch vielen Schwierigkeiten. Die Farbstoffpartikelchen bei Tätowierungen (Kohle, Zinnober usw.) liegen bekanntlich stets in der Kutis und Subkutis, teils frei, teils in Spindelzellen, niemals im Epithel. Bei Tätowierungen mit Zinnober sollen sich allerdings die Farbstoffpartikelchen außerdem auch in der Epidermis und an den glatten Muskelfasern vorgefunden haben (J. Neumann-Wien). Bei frischen Tätowierungen ist das Pigment regellos im Gewebe verteilt; bei alten Tätowierungen findet man die Farbstoffmassen festen Punkten anliegend, und zwar den Gefäßen, deren Perithelien vermehrt sind, den Knäueldrüsen, Fettzellen und der Stachelschicht der Haarbälge. Ein Teil der eingebrachten Farbstoffmassen wird durch den Lymphstrom noch weiter fortbewegt und gelangt in die nächsten Lymphdrüsen. Über diese jedoch kommen sie nie hinaus, sondern sie bleiben in der den eintretenden Lymphgefäßen zugekehrten Rindenschicht liegen, woselbst sie auch nach 50 Jahren noch zu finden sind (Neumann-Wien). Zusammenfassend kann man sagen, daß die Farbstoffmassen, wenn sie sich einige Zeit in der Haut befinden, mit dem kollagenen Gewebe verfilzt sind. Die Entfernung derselben ist heute von einigermaßen aktuellem Interesse. Im Kriege sind viele Verwundungen entstanden, z. B. durch Granatexplosionen, die zu einer entstellenden künstlichen Pigmentierung der Haut, besonders im Gesicht, geführt haben. Auch absichtlich herbeigeführte Tätowierungen, die wohl entstanden sind, um die Langeweile mancher Stunden in diesen 4 Kriegsjahren auf originelle Weise zu vertreiben, gehören keineswegs zu den Seltenheiten. Obwohl zahlreiche Autoren sich experimentell und praktisch betätigt haben, eine Methode zur Entfernung der Farbstoffmassen zu liefern, ist eine annähernd ideale Behandlungsweise bis jetzt nicht gefunden worden. Es wird dabei darauf ankommen, den tief in Kutis und Subkutis eingebetteten Farbstoffkörnchen den Austritt durch die Oberfläche zu ermöglichen.

Die bisherigen Erfahrungen in der Behandlung lassen sich nach Durchsicht der Literatur in 3 Gruppen zusammenfassen. Erstens chirur-

Digitized by Google

gische Behandlung, zweitens chemisch-physikalische Behandlung, drittens Maskierung.

1. Die Methode nach WEDERHAKE: Durch Längsschnitt Freilegung des Unterhautzellgewebes; die Hautlappen werden abpräpariert soweit die Tätowierung reicht und mit der Schere die Farbpartikel abgetragen; dann werden die Hautlappen umgeklappt, auf einem Brett festgestochen und die einzelnen Farbdepots von der Seite der Haut, die der Subkutis zugekehrt ist, ausgestochen nach der Epithelseite hin. Dann erfolgt Naht.

2. Dekortikation nach DUBREUILH: Die obersten Hautschichten werden mit scharfem Skalpell abgeschält. Bei Hautteilen, die wie die Gesichtshaut, reich an Talgdrüsen und Haarfollikeln sind, kann sofort ein trockener Gazeverband erfolgen, worauf Heilung eintritt, indem von den Drüsenorganen der Haut eine neue Epidermis gebildet wird. Bei anderen Hautstellen mit drüsenarmen Elementen ist nach der Dekortikation besser eine Transplantation zu machen.

3. Kurettierung nach RAVAUT: Nach einer leichten Heißluftbehandlung der Haut entfernt Verfasser die Tätowierung mit einer scharfen Kurette (in Narkose). Blutstillung und Ätzung soll wieder durch Heißluft erfolgen.

Die chemisch-physikalischen Methoden kann man in zwei Gruppen scheiden, je nachdem sie ihr Ziel durch Hervorrufung einer diffusen serösen Entzündung und Nekrose, oder einer punktuellen Entzündung und Nekrose zu erreichen suchen.

1. Nach MEIROWSKY: 40%iges Pyrogallolparaplast wird so lange aufgelegt, bis die Epidermis durch eine Blase abgehoben wird, auf die nun freiliegende Kutis wird 3—10%ige Pyrogallolvaseline appliziert. Es entsteht eine intensive Entzündung und seröse Exsudation. Heilung derselben erfolgt durch indifferente Behandlung.

2. Derselbe Verfasser schildert in einer ausführlichen Arbeit die Wirkung des Finsenlichtes auf die tätowierte Haut. Finsenlicht übt auf die Epithelzellen der Haut zuerst eine anregende Wirkung aus, welche sich durch Mitosen und Pigmentneubildung dokumentiert. Bei längerer Einwirkung hat es eine Schädigung der Epidermis zur Folge, welche schließlich nekrotisiert und durch Blasenbildung abgehoben wird. Gleichzeitig mit den Schädigungen der Stachelschicht tritt eine Erweiterung der oberflächlichen und tiefen Gefäße auf, welche eine Leukozytenemigration und Blutung ins Gewebe zur Folge hat. Ferner: Vermehrung der Bindegewebszellen und Schwellung des Kollagens.

Ohne ein Urteil über die bisher angeführten Methoden infolge mangelnder praktischer Erfahrung abgeben zu wollen, so scheint doch ein Mißverhältnis zu bestehen zwischen den ziemlich erheblichen Eingriffen und Narbenbildungen sowie Nekrotisierungen und der keinesfalls sicheren Gewähr, daß dabei alle Farbstoffteile entfernt werden. Demgegenüber erscheinen die Methoden, welche eine punktuelle Entzündung hervorrufen, wegen der mehr konservativen Behandlung der Haut den Vorzug zu verdienen.

Es kommen in Betracht:

1. die Elektrolyse nach HELLER. An den negativen Polen wird eine Nadel angebracht, die oberflächlich in die Haut gesenkt wird. Der am

Digitized by Google

negativen Pol sich entwickelnde Wasserstoff wirkt explodierend auf die Gewebe. Resultat: Lineare Verschorfung. Durch die lokale Nekrose werden die Kohlepartikelchen ausgestoßen. Es wird langsames Vorgehen, 15—20 Sitzungen, empfohlen; Stromstärke 2—3 Milliampere;

2. der Kaltkauter nach DE FOREST. Dieser soll kosmetisch schöne Resultate geben, da die Umgebung der Einstichstelle fast gar nicht betroffen wird.

Eine punktuelle Entzündung kann auch hervorgerufen werden durch chemische Mittel;

3. nach BRAULT: Unter vollkommener Asepsis wird eine oberflächliche Stichelung mit einer Lösung von 30 g Chlorzink in 40 g sterilisiertem Wasser gemacht; der sich bildende Schorf fällt in 5 bis 10 Tagen ab;

4. Papoidbehandlung nach OHMANN-DUMESNIL: Ein Bündel Nadeln wird in die Lösung getaucht und in die Haut eingetrieben; dann wird die Papoidlösung (Papoidpulver 0,72 — Aqu. dest. 3,6 — Glyzerin 10,8 — Acid. hydrochlor. dilut. 3 gtt.) eingerieben und mit damit getränkter Gaze ein Heftpflasterverband gemacht, der 2—3 Tage liegenbleibt;

5. nach VARIOT: Es werden Nadeln eingestochen, die in konzentrierte Tanninlösung getaucht sind. Die Stelle wird mit Argent. nitr. bestrichen, bis eine dunkelblaue Farbe entsteht. Man kann auch nach dem Einstechen der Nadeln einen angespitzten Höllensteinstift in die Stichkanäle eindrücken. Es bildet sich unter lebhaften Schmerzen Silbertannat in der Haut, welches das Pigment zur Elimination bringen soll.

Zu diesen Methoden gehört auch die neuerdings eingeführte Pepsinbehandlung nach UNNA als Vorbehandlung. Das Pepsin hat bekanntlich in seiner Verbindung mit 1%iger Salzsäure, an deren Stelle auch 4%ige Borsäure treten kann, die Eigenschaft, Bindegewebe zu verdauen und das kollagene Gewebe auf diese Weise aufzulockern. Die betreffende Hautstelle wird zunächst trocken tätowiert, d. h. es werden mit einem Bündel Nadeln Stiche in die Haut gemacht. Hierauf wird ein Pepsindunstverband appliziert. Das Pepsin bewirkt eine Lockerung der mit dem kollagenen Gewebe verfilzten Farbstoffteilchen und erleichtert auf diese Weise die darauffolgende Anwendung eines der angegebenen chemischen Mittel.

Zuletzt verdient noch eine andere Behandlungsweise Erwähnung, die sogenannte Maskierung, welche in einer Nachtätowierung mit Ockerfarben besteht, also keine Entfernung, sondern nur eine Verdeckung der Farbstoffpartikelchen anstrebt.

Ein Fall einer ausgedehnten Tätowierung mit feinen Kohlepartikelchen, hervorgerufen durch eine Granatexplosion bei einem Soldaten, der dadurch im Gesicht, am Hals und Armen erheblich entstellt wurde, gab Veranlassung, erneut Versuche zur Entfernung derselben auf der Hautabteilung des Eppendorfer Krankenhauses anzustellen. Derselbe wurde in Flandern am 9. VII. 15 durch eine Granatexplosion verwundet. Er hatte unter der Entstellung sehr zu leiden, war seelisch außerordentlich herabgestimmt und wollte auf jede nur erdenkliche Weise von den ihn sehr entstellenden Malen befreit werden.

Die Behandlung begann mit einer trockenen Tätowierung mit Nadel-

Digitized by Google

bündeln und darauffolgender Vereisung mit Kohlensäureschnee, um dadurch einen starken Auftrieb der Partikelchen nach der Oberfläche herbeizuführen. Der Erfolg war kein erheblicher, weshalb ein Versuch gemacht wurde mit feuchten Pepsindunstverbänden auf die trocken tätowierten Stellen. Diese Behandlung, durch zirka 7 Monate fortgesetzt, war von teilweisem Erfolg. Die früher blauschwarzen Partien wurden so weit aufgehellt, daß sie eine mehr graue Farbe gewannen, stellenweise erschien die Tätowierung sogar ganz beseitigt. Die Behandlung mußte dann vorzeitig unterbrochen werden, da Patient in ein Heimatlazarett verlegt wurde.

Weitere Versuche, Tätowierungen zu entfernen, wurden bei einem 17jährigen jungen Manne angestellt, der sich dieselben vor 2 Jahren an beiden Unterarmen und auf beiden Handrücken anbringen ließ. Eine zirka fünfmarkstückgroße tätowierte Stelle des Handrückens wurde nach der obenerwähnten Methode mit 45%iger Chlorzinklösung nachtätowiert in der Weise, daß nach vorheriger gründlicher Desinfizierung der Haut mit einem Bündel Nadeln, die in die Chlorzinklösung getaucht waren, die ganze tätowierte Stelle nachtätowiert wurde. Es entstand eine lebhafte Entzündung (Rötung, Schwellung des umliegenden Gewebes); nach zirka 8 Tagen wurde zunächst nur die Oberhaut nekrotisch und stieß sich ab, so daß die tätowierten Kutisteile blank zutage traten, nach weiteren 3—4 Tagen stießen sich auch diese nekrotisch ab; die Farbstoffpartikelchen waren mit dem nekrotisierten Gewebe vollkommen verschwunden; es resultierte eine glatte, rosafarbene Narbe. Diese Methode ist infolge ihrer Einfachheit, unerheblichen Schmerzhaftigkeit sowie wegen des sehr günstigen Resultates sehr zu empfehlen. Eine andere Stelle des linken Handrückens wurde nach VIDAL skarifiziert nach vorheriger Anästhesierung mit Chloräthyl. Hierauf wurden feuchte Pepsindunstverbände appliziert. Nach zirka 4—5 Tagen konnte eine geringe Abblassung der tätowierten Stelle, die eine mehr hellblaue Farbe annahm, festgestellt werden. Eine Entfernung der Farbstoffmassen kann durch diese Behandlung allein nicht erreicht werden. Dagegen erscheint die Pepsinbehandlung angezeigt in Verbindung mit einer anderen, durch stärkere chemische Mittel, wie Chlorzink, wirkenden Methode, und zwar nicht nur zur Vorbehandlung und Auflockerung des kollagenen Gewebes, sondern auch zur Nachbehandlung und kosmetischen Verbesserung der etwa entstandenen Narben.

Wie aus den beiden hier angeführten Fällen erhellt, ist eine Erprobung der bisher bekannten Mittel zur Entfernung von Tätowierungen angezeigt. Denn dieselbe wird nicht nur aus rein kosmetischen Gründen vom Arzt verlangt werden, sondern es wird öfter darauf ankommen, wie unser erster Fall zeigt, einem Menschen zu helfen, der durch seine Tätowierungsmale seelisch sehr herabgestimmt und in seinem Beruf und Fortkommen geschädigt wird.

Digitized by Google

Aus der dermatologischen Klinik (Direktor: Prof. Rille) und aus dem Laboratorium für angewandte Chemie und Pharmazie der Universität Leipzig (Direktor: Geh.-Rat Paal).

Beiträge zur Kenntnis der in der dermato-venereologischen Praxis gebräuchlichen Balsamika.

Von

Priv.-Doz. Dr. Ernst Deussen.

(Fortsetzung.)

III. Illurinbalsam

(sog. afrikanischer Kopaivabalsam).

Geschichtliches.

Der Balsam scheint gegen Ende des 19. Jahrhunderts nach Europa gekommen zu sein. Umney war 1891 der erste, der ihn chemisch untersuchte. Es ist anzunehmen, daß der Balsam etwa im Anfange des 20. Jahrhunderts beschränkte therapeutische Anwendung besonders bei gonorrhoischen Leiden gefunden hat und wohl hauptsächlich deshalb, weil man der Meinung war, er verhalte sich in vielen Beziehungen ähnlich dem südamerikanischen Kopaivabalsam (Umney, Tschirch). Zu Fälschungen des echten Kopaivabalsams ist der Illurinbalsam des billigen Preises wegen ausgiebig und lange Zeit mit auffallendem Erfolge benutzt worden, vermutlich schon lange vor 1900; bis 1910 fehlte es dem Chemiker an jeder Möglichkeit, selbst größere Zusätze von Illurinbalsam zum off. Kopaivabalsam zu erkennen, geschweige denn nachzuweisen.

Botanisches.

Der Balsam kommt aus dem Niggerbassin in Westafrika. Die botanische Abstammung ist noch nicht sichergestellt. Tschirch, Solereder u. a. nennen als Stammpflanze Hardwickia Mannii Oliv. bzw. Oxystigma Mannii Harms.

Gewinnung, Aussehen, Beschaffenheit und Löslichkeit des Balsams.

Über die Gewinnung des Balsams ist nur bekannt geworden, daß sie in ähnlicher Weise wie bei den südamerikanischen Kopaivabalsamen vorgenommen werden soll; danach zu schließen, macht man mit der Axt Einschnitte oder Kammern in den Stamm der Bäume, um den Balsam auf diese Weise zum Ausfließen zu bringen.

Der Balsam ist nicht ganz durchsichtig, braun mit grüner Fluoreszenz und ziemlich dickflüssig von der Beschaffenheit etwa des Maracaibobalsams, dem er nach Tschirch in vielen Beziehungen gleichen soll. Der Geruch ist eigenartig aromatisch, etwas brenzlig, durchaus verschieden von dem des echten Kopaivabalsams. Kline beschreibt den

Digitized by Google

Balsam als eine dicke, scharf riechende Flüssigkeit mit über 10% Wasser und anderen Verunreinigungen; gereinigt ist er dunkelbraun mit rötlichem Farbtone und stark fluoreszierend, im Geruch von dem südamerikanischen Kopaivabalsam verschieden. Schimmel und Cie berichten von einem afrikanischen Balsam, der von dunkelbrauner Farbe mit grünlicher Fluoreszenz und von sehr schwachem Geruche war, der aber deutlich verschieden war von dem der bekannten Kopaivabalsamsorten.

Die Löslichkeitsverhältnisse sind nach Tschirch folgende. Mit absol. Weingeist sowohl wie mit schwächerem gibt der Balsam trübe Lösungen, ebenso mit einem Gemische von Azeton und Eisessig. Dieses Lösungsmittel im Überschusse angewendet, brachten die Trübung nicht zum Verschwinden; in viel Petroläther gelöst, gibt der Balsam eine Fällung. Das flüchtige Öl des Balsams ist löslich in 98%igem Weingeist.

Die physikalischen und chemischen Daten von Illurinbalsam s. Verf. Monographie der Kopaivabalsame.

Zusammensetzung.

Wie der Kopaiva-, Gurjunbalsam und andere, ist der Illurinbalsam als eine ziemlich klare Auflösung von Harzsubstanzen in ätherischem Öle anzusehen; die beiden Anteile lassen sich durch Wasserdampfdestillation trennen.

Die harzartigen Substanzen.

Die einzige Untersuchung hierüber rührt von Tschirch und Keto her. Zur Gewinnung und Trennung des Harzanteiles schlugen sie das gleiche Verfahren wie bei Marakaibobalsam ein (Tschirchsches Ausschüttelungsverfahren). Die ätherische Lösung des Balsams wurde mit Soda und dann mit Kalilauge ausgeschüttelt. Die von der Soda aufgenommenen Harzsäuren wurden nochmals in Äther gelöst und mit Ammonkarbonat und darauf mit Soda ausgeschüttelt. Nur die Sodaausschüttelungen ergaben brauchbare Produkte von kristallinischer Beschaffenheit. Durch Zusatz von ganz verdünnter Salzsäure wurden aus diesen Natriumsalzen die Harzsäuren zunächst als klebrige Masse erhalten. Trocken wurde diese mit Petroläther behandelt, in welchem nur ein Teil löslich war. Der petrolätherlösliche Anteil wurde vom Lösungsmittel befreit, der Rückstand in 2%iger Kalilauge gelöst und hierzu allmählich 10%ige Kalilauge hinzugefügt. Durch den größeren Gehalt an KOH wurde die Hauptmenge der Harzsäure als amorphes K-Salz ausgefällt und darauf durch Zusatz an verdünnter Säure in Freiheit gesetzt. Aus der Lösung dieser Harzsäuren in verdünntem Weingeist scheiden sich bei längerem Stehen wetzsteinartige Kristalle, welche nach häufigem Umkristallisieren aus wenig 95%igem Weingeist rein vom Sm. P. 128—129° erhalten wurden. Diese Säure, deren Zusammensetzung zu $C_{20}H_{28}O_3$ ermittelt wurde, nannte Tschirch Illurinsäure; den Gehalt des Balsams an dieser Säure schätzte er auf 2—3%. Im Bodensatz einer anderen Balsamprobe fand sich diese Säure in größerer Menge vor.

Die Eigenschaften der ziemlich gut charakterisierten Illurinsäure sind folgende.

Digitized by Google

In reiner Form schmilzt sie, wie angegeben, bei 128—129° ohne Zersetzung; aus verdünntem Weingeist, auch aus Petroläther, kommt sie in mehrere Zentimeter langen, pyramidenförmigen Kristallen heraus, aus konzentrierteren Lösungen scheidet sie sich in Form von hexagonalen Tafeln ab. In siedenden organischen Lösungsmitteln ist die Säure leicht löslich, in der Kälte schwerer. Eisessig, Petroläther lösen von der Substanz wenig, doch eignet sich Petroläther als Kristallisationsmittel. Die Kristalle gehören dem hexagonalen System an, sind in gelöster Form optisch aktiv, und zwar linksdrehend: $[\alpha]_{18} = -54{,}89$ (in 5,5%iger weingeistiger Lösung). Die weingeistige Lösung der Säure reagiert schwach sauer, besitzt den Charakter einer schwachen, einbasischen Säure, ist löslich in verdünnten Alkalien und Alkalikarbonaten, wird aber schon durch Einleiten von CO_2 aus ihren Alkalilösungen abgeschieden, ferner auch durch Zusätze von konz. Kochsalz und anderen konz. Alkalisalzlösungen — dies letztere Verhalten zeigen bekanntlich auch die höheren Fettsäuren. Durch Wasser werden die Alkalisalze der Illurinsäure hydrolytisch gespalten. Die weingeistige Lösung der Säure liefert mit Silbernitrat, gleichfalls in Weingeist gelöst, eine Silberspiegel. Im Molekül wurde eine Methoxygruppe CH_3O nachgewiesen. Erhitzt man die Illurinsäure 2 Stunden lang auf 110°, so nimmt sie, wahrscheinlich infolge von Sauerstoffaufnahme aus der Luft, an Gewicht zu. Von den Salzen der Illurinsäure sind das Natrium-, Barium- und Bleisalz zu nennen.

$$\text{Natriumsalz} = C_{20}H_{27}O_3Na + 6\,H_2O \ (?).$$

Aus einer Lösung der Illurinsäure in 1%iger Natronlauge wird durch Zusatz von festem NaOH das Natriumsalz zunächst als amorphe, klebrige Masse abgeschieden; überläßt man nun dieses Gemisch einige Tage sich selbst, so erstarrt das Salz zu kleinen biegsamen Nadeln, die aus einem Gemische von Weingeist und Äther umkristallisiert werden. Das Natriumsalz stellt perlmutterartig glänzende Kristallplättchen dar, die in Wasser sich nur nach Zusatz von einer Spur Alkali ohne Zersetzung lösen.

$$\text{Bariumsalz} = (C_{20}H_{27}O_3)_2Ba + 4\,H_2O \ (?).$$

Wird eine Lösung der Säure in Äther mit Barytwasser geschüttelt, so fällt das Salz nach einigen Minuten in dünnen verflochtenen Nadeln aus, welche, aus siedendem Weingeist umkristallisiert, aus weißen verfilzten Nadeln bestehen. Nach Tschirch und Keto ist die Bariumverbindung das für Illurinsäure am meisten charakteristische Salz.

$$\text{Bleisalz} = (C_{20}H_{27}O_3)_2Pb.$$

Entsteht durch Fällung einer konz. weingeistigen Lösung der Säure mit weingeistiger Bleiazetatlösung; Kristallisationsmittel ist Chloroform. Über das optische Verhalten dieser Illurinsalze sind von Tschirch leider keine Angaben gemacht werden.

Sowohl Brom wie Jod werden durch weingeistige Lösungen der Säure entfärbt. Bei der Bestimmung der Hüblschen Jodzahl fanden Tschirch und Keto, daß 4 At. Jod aufgenommen werden. Danach zu schließen, enthält das Molekül der Illurinsäure vermutlich 2 Doppel-(Äthylen-)Bindungen.

Digitized by Google

Durch Säuren, besonders durch konzentrierte, wird die Illurinsäure verändert, wie folgender Versuch von TSCHIRCH und KETO zeigt.

5 g Illurinsäure lösten sie in 50 g heißem absol. Weingeist und leiteten in die noch heiße Lösung getrocknetes HCl-Gas so lange ein, bis diese anfing, sich dunkel zu färben, was nach einer $^1/_2$ Stunde etwa eintrat. Darauf goß man das Reaktionsgemisch in viel Eiswasser, wusch die ausgeschiedene rötlichweiße, körnige Masse mit Wasser gut aus und löste sie in Äther. Die ätherische Lösung schüttelte man mehrmals mit Sodalösung aus, wobei die Säure an das Natrium gebunden wurde; der Sodaauszug wurde auf dem Wasserbade stark eingeengt. Nach dem Erkalten desselben schied sich ein schön kristallisierendes Natriumsalz aus, das nur in verdünnter Natronlauge gelöst wurde. Durch Zusatz von Säure wurde die umgewandelte Illurinsäure abgeschieden, in Weingeist gelöst und vorsichtig Wasser hinzugegeben, worauf sie in Nadeln, zu Rosetten geformt, oder in Plättchen ausfiel: Sm. P. 108—109°. Die Zusammensetzung wurde zu $C_{20}H_{28}O_3$ ermittelt; die erhaltene Säure ist demnach aller Wahrscheinlichkeit nach isomer mit der Illurinsäure. Die Ausbeute betrug nur 6—8%. Im Hinblick auf optische Aktivität der Illurinsäure wäre es wünschenswert gewesen, das Drehungsvermögen der neuen isomeren Säure zu bestimmen.

Alkalien, selbst Kalischmelze, sollen die Illurinsäure nach TSCHIRCH und KETO nicht oder kaum angreifen. Ohne Einwirkung war die BECKMANNsche Chromsäuremischung (eine Mischung von Kaliumbichromat in verd. Schwefelsäure). Dagegen wurde alkalische Kaliumpermanganatlösung schon bei gewöhnlicher Temperatur entfärbt; hierbei entstand neben niedrigen Fettsäuren, Oxalsäure und Kohlensäure eine feste Säure vom Sm. P. 194°. Näheres fehlt.

Das Öl.

Mit mehr Erfolg als der Harzanteil wurde das flüchtige Öl untersucht, und zwar von v. SODEN (1909), von Schimmel und Cie. und von DEUSSEN in Gemeinschaft mit B. EGER[1]). Es besteht in der Hauptsache aus Sesquiterpen $C_{15}H_{24}$ vorwiegend bizyklischer Natur. In ziemlich großen Mengen enthält es stark nach rechts drehendes Cadinen ($C_{15}H_{24}$) oder cadinenartiges Sesquiterpen (Sdp. bei etwa 146—148°$_{19,5\ mm}$ und $\alpha = +55°$ und höher), das durch Salzsäuregas in l-Cadinendihydrochlorid (Sm. P. 118°)[2]) übergeht. Ein derartiger Kohlenwasserstoff kommt auch im westindischen Sandelholzöle vor. Diese beiden Öle gleichen sich noch in einem anderen Punkte. Die niedriger als die kadinenartigen siedenden Anteile zeigen beim Sandelöl wie beim afrikanischen Kopaivaöle ein geringeres spez. Gewicht; beim westindischen Sandelöle sind die Werte hierfür angegeben worden: $0{,}902_{15}$ für den niedrigsiedenden Anteil und $0{,}9247_{15}$ für den höher siedenden, cadinenartigen; der Wert von 0,9247 kommt dem für das aus dem l-Cadinendihydrochlorid gewonnenen l-Cadinen (0,928) recht nahe. Wie im west-

[1]) VON SODEN, Chem. Ztg., 1909, 33, 428; Schimmels Ber., 1909, II, 31; DEUSSEN, Liebigs Ann., 1912, 388, 136; Chem. Ztg., 1912, 36, 561. — [2]) Reines l-Kadinendihydrochlorid schmilzt bei 118° und nicht bei 117—118°. — [3]) In mehreren Punkten ähnlich dem HARRIESschen Kautschuknitrosit.

Digitized by Google

indischen Sandelöle, so wurde auch in dem niedrigsiedendem Anteile des Illurinbalsamöles β-Caryophyllen ($C_{15}H_{24}$) in Mengen von etwa 1% nachgewiesen durch Darstellung des „Nitro-β-Caryophyllens" $C_{12}H_{19}N_3O_6$ (Sm. P. 159,5° u. Zers.)[3]), nach Deussen der empfindlichste Nachweis für β- (und γ-) Caryophyllen: Einleiten von N_2O_3-Gas in die ätherische Lösung des zu untersuchenden Sesquiterpenkohlenwasserstoffes.

Neben β-Caryophyllen (d = 0,900) findet sich in den niedrigsiedenden Anteilen des Illurinöles nach den Untersuchungen von Schimmel u. Cie. ein weiterer Sesquiterpenkohlenwasserstoff von bemerkenswerten Eigenschaften; die Daten desselben sind: Sdp. 246—251°, $d_{15} = 0{,}9077$, $[\alpha] = -13{,}35°$ und $n_{20} = 1{,}48943$. Dieser Kohlenwasserstoff stimmt im Volumgewicht ziemlich überein mit dem des β-Caryophyllens, unterscheidet sich aber von ihm durch den niedrigeren Siedepunkt und vom l-Cadinen, in das er durch Salzsäuregas umgewandelt werden kann, durch das geringe Volumgewicht und den niedrigen Siedepunkt (Sdp. des l-Cadinens 271—273°. Recht bemerkenswert ist, daß dieser neue Kohlenwasserstoff mit Salzsäure eine mit dem l-Cadinendihyrochlorid $C_{15}H_{24}$ 2 HCl identische Additionsverbindung gibt. Dieser neue Kohlenwasserstoff mit einer Dichte von 0,9077 und einem Sdp. von 246—251° geht also in einen Kohlenwasserstoff über, dessen Dichte 0,928 beträgt und dessen Sdp. bei 271—273° liegt. Dieser Übergang ist zu vergleichen mit dem von Pinen $C_{10}H_{16}$ in eine Dipentenverbindung durch Einwirkung feuchter Salzsäure. Den Ausführungen von Schimmel u. Cie. ist vollkommen beizupflichten, wenn sie aus diesen Untersuchungen den Schluß ziehen, daß Abscheidung von l-Cadinendihydrochlorid aus einem Öle nicht mehr ohne weiteres als Beweis für das Vorhandensein von Cadinen gelten kann. — Dieser neue Kohlenwasserstoff ($d_{15} = 0{,}9077$), von F. Semmler und H. Stenzel Copaen genannt, liefert nach den Untersuchungen genannter Forscher bei der Hydrierung mit Wasserstoff und colloidalem Platin ein Dicopaen $C_{15}H_{26}$, und bei der Oxydation mit Ozon oder Kaliumpermanganat (in Azetonlösung) eine Säure $C_{15}H_{24}O_3$, welche als Ketosäure angesprochen werden kann. Während Caryophyllen (bzw. seine 3 isomeren Kohlenwasserstoffe) einem bizklyischen System angehört, ist nach der Auffassung von Semmler Copaen einem trizyklischen einzureihen, welches sich durch Salzsäuregas in das Zweiringsystem vom Cadinen überführen läßt. Beiden soll ein Naphthalinkern zugruude liegen.

Das flüchtige Öl des Illurinbalsams enthält demnach stark nach rechts drehendes Cadinen oder einen cadinenartigen Kohlenwasserstoff, ferner Copaen und β-Caryophyllen, die letzteren beiden Verbindungen in geringerer Menge. 90% des von Schimmel und Cie. destillierten Illurinbalsamöles gingen bei 267—276° (oder 118—125 bei 5,5—6 mm Druck) über, bestanden voraussichtlich in der Hauptsache aus dem nach rechts drehenden Cadinenkohlenwasserstoff.

Erkennung des Öles und des Balsams.

Ein geringer Prozentsatz des mit Wasserdampf aus dem Balsam übergetriebenen und getrockneten Öles geht bei der Vakuumdestillation vor 266° (auf Atm. Druck bezogen) über, der größere Teil zwischen

Digitized by Google

266—276°. Cocking zeigte als erster, daß die Rechtsdrehung der einzelnen Fraktionen mit zunehmender Siedetemperatur steigt. Die höher siedenden Fraktionen geben, in Äther gelöst und gut gekühlt, mit trocknem HCl-Gas leicht und in guter Ausbeute l-Cadinendihydrochlorid $C_{15}H_{24}$ 2 HCl vom Sm. P. 118°. — Als weitere Merkmale zur Erkennung des Öles und des Balsams dienen wie üblich die a. a. O. angegebenen physikalischen und chemischen Daten.

Physiologisch-Chemisches.

Von Untersuchungen nach dieser Richtung ist nur eine bekannt geworden. J. Pohl benutzte hierzu als entzündungserregendes Material vorher erhitzte Hefeaufschwemmung, welche in den Pleurasack von Kaninchen eingespritzt wurde. Die entzündungswidrige Wirkung der untersuchten Balsamika wurde an dem Rückgange des entstandenen Exsudates ermittelt. Die Versuche mit Illurinbalsam ergaben kein eindeutiges Bild.

Literatur.

Chemische: Umney, Pharm. Journ., 1891, III, 22, 449 u. 1893, 24, 215. — Tschirch und Keto, Arch. der Pharm., 1901, 239, 548. — C. M. Kline, Americ. Journ. of Pharm., 1905, 77, 185. — Tschirch, Harze und Harzbehälter, S. 786. G. Borntträger, Leipzig 1906. — Schimmel u. Cie. Gesch.-Ber., 1908, II, 36 u. 1909, II, 31. — H. von Soden, Chem. Ztg.. 1909, 33, 428. — T. T. Cocking, Chem. and Drugg., 1910, 77, II, S. 51. — Deussen, Liebigs Ann., 1912, 388, 136. — Deussen u. B. Eger, Chem. Ztg., 1912, 36, 561. — Gildemeister, Äth. Öle, 2. Aufl., 2. Bd., S. 261. L. Staackmann, Leipzig 1913. — Deussen, Kopaivabalsame und ihre Verfälschung, S. 34, 1914. C. F. Wintersche Verlagsbuchhandlung, Leipzig. — Semmler u. H. Stenzel, Berl. Ber., 1914, 47, 2555.

Medizinische: J. Pohl, Ther. Mh., 1912, 26, 874 [Maly, Tierchemie, 1912, 42, 1158 u. Schimmels Ber., 1913, I, 89].

Zur Frage der Gonokokkenfärbung.

Von

Dr. Josef R. Thim in Wien.

Der Artikel des Herrn Dr. Oskar Gans[1]) gab mir die Anregung, folgende Färbungsmethode, welche ich seit Jahren benütze, weiteren Kreisen zu veröffentlichen:

Wir besitzen derzeit de facto keine spezifische Gonokokkenfärbung und müssen uns daher mit Färbungsmethoden, durch welche die Gonokokken möglichst plastisch hervortreten, und die dabei einfach und nicht zeitraubend sind, begnügen.

Folgende Methode leistet mir außerordentliche Dienste, da durch sie die schnelle Auffindung besonders erleichtert ist und sie schöne übersichtliche Bilder liefert.

Das zu untersuchende Material muß so dünn wie möglich auf ein Deckgläschen oder Objektträger aufgestrichen werden (am besten zwischen zwei Deckgläschen). Das Präparat wird an der Luft getrocknet und

[1]) Derm. Woch., Bd. 69, S. 491.

Digitized by Google

fixiert, indem man das Deckgläschen (Objektträger) langsam dreimal durch die Gas- oder Spiritusflamme zieht.

Die Farblösung bereitet man (Menge nach Bedarf) am besten täglich zu. Man nimmt 1 Teil Karbolgentianaviolettlösung (Dr. Grübler & Co., Leipzig) und 2 Teile Löfflers alkalische Methylenblaulösung — eventuell bis zu gleichen Teilen; diese werden in einem Schälchen sorgfältig vermischt. Mischungen halten sich wochenlang.

Das Präparat wird höchstens 10—15 Sekunden in der Kälte (ohne Erwärmen) gefärbt; lieber etwas kürzer als länger! Hernach abspülen in Leitungswasser und trocknen; Immersionszedernöl.

Kerne der Eiterkörperchen und die Gonokokken dunkelblau (polynukleäre Körner blau) bis tiefblau, das Protoplasma blaß- bis rötlichviolett; Kerne der Epithelien dunkelviolett, deren Protoplasma lichtviolett. — Die Körnchen der Kerne färben sich tiefblau, die Schleimfäden violett.

Im ganzen zeigt sich ein heller violetter Hintergrund, in welchem die tiefblauen Gonokokken und blauen Leukozyten sofort ersichtlich sind und sich vom Grundtone plastisch (auch bei intrazellulärer Lage) abheben.

Die Kontrastfärbung gelingt am besten, wenn der Ausstrich dünn ist. — Man hüte sich, das Präparat zu überfärben, da sich die Zelleiber sonst zu dunkelviolett färben.

Durch diese Färbungsmethode werden auch die vorhandenen Bazillen tiefblau tingiert und wird eine vorhandene Einschlußblennorrhoe erkenntlich. Die Einschlußkörperchen erscheinen hellrot oder indigoblau, die Epithelien violett.

Die Färbemethode bewährt sich nicht nur bei Gonorrhoe, sondern auch bei Bazillenurethritis. — Ältere Lösungen haben vorzügliche polychrome Eigenschaften, da sie Methylenazur enthalten, wodurch sich gelegentlich auch die Einschlußblennorrhoe (Chlamydozoen) nachweisen läßt.

Versammlungen.

Berliner Dermatologische Gesellschaft.

Generalversammlung.

Sitzung am 11. November 1919.

Originalbericht von Dr. SPRINZ-Berlin.

Im geschäftlichen Teile werden ROSENTHAL als 1. Vorsitzender und ARNDT als stellvertretender 1. Vorsitzender gewählt. Der bisherige Vorstand wird durch Zuwahl erweitert mit der Begründung, daß fortab auch Fragen wirtschaftlicher Natur im Interesse der Mitglieder behandelt werden sollen.

Im wissenschaftlichen Teile demonstriert:

1. HOFFMANN: Ein 9 Wochen altes Kind mit **Erythrodermie ichthyosique congénitale** BROCQ. Keine familiäre Anamnese. H. bespricht die Differentialdiagnose und hebt hervor, daß es sich um ein Brustkind handle, das keine Durchfälle hatte.

2 KAUFMANN-WOLF: Ein 11jähriges Mädchen mit **Pityriasis rubra pilaris.** Keine Verdachtsmomente für Tuberkulose. Der Fall zeigt sehr schön kleine isolierte, follikuläre Papeln von Stecknadelkopfgröße und braunroter Farbe, ferner konfluierte und schuppende Papeln. Die Hände weisen Hyperkeratosen und Fissuren auf.

3. LEDERMANN: Ein typischer **Primäraffekt** auf dem **Zungenrücken** eines Mannes.

Digitized by Google

4. Sprinz stellt einen 43jährigen Musiker vor mit sogenannter **pluriglandulärer Insuffizienz.** Die vasomotorisch-trophischen Störungen, die Hypotrichose, Nagelwachstumsstörungen, die verminderte Schweißsekretion, Pulsverlangsamung und Myxödem der Gesichtshaut lassen sich mit Störungen der Schilddrüsenfunktion in Einklang bringen, und zwar mit einer Hypofunktion derselben. Die Muskelschwäche und leichte Ermüdbarkeit, die Abmagerung, der geringe Blutdruck und die abnormen Pigmentationen weisen auf eine Insuffizienz der Nebennieren hin. Nach Adrenalininjektion ergibt sich eine Vaguskurve, indem mit der Nebennierenschädigung auch der Sympathikus alteriert ist, so daß der Vagus dominiert. Eine vorzeitige Abnahme der Potenz spricht vielleicht für eine Beteiligung der Keimdrüsen; so daß wir ein thyreotestikulosuprarenales Syndrom anzunehmen hätten. Die Hypophyse ist röntgoskopisch nicht verändert befunden worden. Therapeutisch erwies sich Thyreojodin als unwirksam. Vielleicht gelingt es, durch Testygan die Schilddrüsentätigkeit anzuregen.

In der Diskussion wird der Einwurf Pulvermachers, daß es sich vielleicht um einen hypophysären Typus handle, von Sprinz widerlegt.

5. Posner hat in Ergänzung seines Referates über die **Syphilis der Blase** eine größere Anzahl von Frauen mit frischer sekundärer Syphilis zystoskopiert, wobei er solche Fälle bevorzugte, die nach Art des Exanthems an Haut und Schleimhaut in erhöhtem Maße eine Mitbeteiligung der Blasenschleimhaut vermuten ließen. Weitaus in der Mehrzahl ergab sich ein normales Bild; nur wenige Fälle zeigten Veränderungen, die eine kritische Betrachtung verlangten, ohne daß sich jedoch irgendwie typische Erscheinungen feststellen ließen. Posner faßt sein Urteil dahin zusammen, daß die positive Ausbeute äußerst gering war, daß sie aber zu weiteren Untersuchungen anregte, wobei in Zukunft auch Paralleluntersuchungen Gesunder vorzunehmen wären.

6. Schereschewsky zeigt **Kaninchenweibchen,** die **durch Koitus syphilitisch infiziert** worden sind. Es entwickelten sich am 24. Tage papelähnliche Gebilde.

7. W. Friedlaender demonstriert eine Krankenschwester mit Ekzema marginatum beider Hände, das sich gegen jede Ekzemtherapie refraktär erwies, dagegen nach **Eukupinbehandlung** sich erheblich besserte.

Fachzeitschriften.

Dermatologische Zeitschrift.

1919, Bd. 27, Heft 1—6.

Experimentelle Studien zu Ehrlichs Salvarsantherapie der Spirochätenkrankheiten und über neue Salvarsanpräparate, von W. Kolle-Frankfurt. Von den neuen Präparaten soll das Silbersalvarsan in erster Linie für die Primärperiode der Syphilis und die Frühperiode der sekundären Lues mit manifesten Erscheinungen Bedeutung besitzen. Bei seinem hohen chemotherapeutischen Index sind Dosen von 0,2—0,3 in 6—8maliger Wiederholung genügend, um eine rasche Spirochätenabtötung zu erzielen. Bei Verabreichung der maximal therapeutisch wirksamen Dosis (0,3) befindet man sich außerhalb der gefährlichen Schwellenwerte, zumal der Arsengehalt des Silbersalvarsannatriums kaum $^2/_3$ von dem des Altsalvarsans beträgt, die Giftigkeit aber annähernd gleich ist. Ein zweites Präparat ist das Sulfoxylatsalvarsan, das die Eigenschaften des Neosalvarsans besitzt und dazu an der Luft wenig oxydabel in Lösungen haltbar ist. In 20%iger Lösung blutisotonisch, kann es in Dosen von 0,2—0,4 ohne weiteres aus den Ampullen in die Spritze eingezogen und tropfenweise injiziert werden.

Zur Klinik und Pathogenese der „Trichophytide", von Leopold Pulvermacher-Berlin. Analog den bei Tuberkulösen beobachteten Tuberkuliden der Haut lassen sich bei an tiefer Trichophytie Erkrankten sekundäre Hauterscheinungen beobachten. Es erscheint angebracht, dieselben nach Bloch als Trichophytide zu bezeichnen. Sie wurden beobachtet in der makulösen Form (Erythrodermia trichophyticorum), als erythematöses Trichophytid, in der hyperkeratotischen, follikulären Form als Lichen trichoph. oder als kleinpapulöses Trichophytid, in papulonekrotischer Form und unter dem Bilde des Erythema nodosum tr. (nodöses Trichophytid). Die beobachtete Erkrankung eines größeren Gefäßes, Veränderung des Blutbildes, Milzschwellung und Fieber lassen auf innere Herde durch Metastasierung schließen.

Digitized by Google

Eine neue Auffassung über das Wesen der Acne necrotica, von K. Hartmann-Hannover. In einigen Fällen von Acne necrotica wurden nervöse Störungen gefunden, die man auf das Gebiet des N. trigeminus beziehen konnte. Demzufolge schließt der Verfasser, daß auch diese Hautkrankheit einen neurotischen Ursprung besitzen könnte.

Beiträge zur Histologie der Acrodermatitis continua suppurativa (Hallopeau), von Paavo Pirilä-Kopenhagen. Mitteilung eines Falles, der mikroskopisch untersucht werden konnte. Das histologische Bild gleicht dem der Impetigo herpetiformis.

Neue Beiträge zur Frage der Salvarsantodesfälle, von Edmund Hofmann-Bonn. Die beiden mitgeteilten Fälle erhielten 0,4 Salvarsan 2mal im Abstand von einer Woche. Im ersten Falle entwickelte sich im Anschluß eine Drüsenschwellung mit Allgemeinerscheinungen, und am 9. Tage nach der letzten Injektion erfolgte ein schwerer, epileptiformer, allgemeiner Krampfanfall, der zu einem Koma führte. In diesem trat am folgenden Morgen der Tod ein. Nach der Sektion wurden in Abstrichen der Halslymphdrüse Kolibazillen festgestellt. Dieser Befund läßt daran denken, daß durch das Zusammenwirken von Salvarsan und Koliinfektion (Mikrobismus) der Tod herbeigeführt wurde. Im anderen Falle trat der Exitus am folgenden Tage nach der zweiten Injektion ein. Schon klinisch lagen Verdachtsmomente auf eine beginnende syphilitische Hirnerkrankung vor, die durch den Befund einer lymphozytären Infiltration und einer Degeneration an Ganglienzellen und Kernen noch gestärkt wurden. Es kam also für diesen Fall außer dem Salvarsan noch die Reaktion der vorhandenen syphilitischen Effekte auf das zugeführte Heilmittel in Betracht. Die Frage, ob noch andere Kräfte am Werk sind, die wesentlich teilhaben am Zugrundegehen der Kranken, läßt der Verfasser offen.

Die Bedeutung des Arthigons für die Diagnose und Therapie des Trippers, von Ruete-Marburg. Die Anwendung von Arthigoninjektionen bei Fällen von ganz frischer unkomplizierter Blennorrhoe ergibt keine „positive" Fieberkurve und außerdem keine günstige Beeinflussung der Krankheit. Umgekehrt verhält sich der Ausfall der Kurve bei Trippern mit Komplikationen sowie der Erfolg der Behandlung. Infolgedessen leistet die richtige Deutung der Fieberkurve gute diagnostische Dienste. Provokatorisch sind die Injektionen am Schlusse der Behandlung den lokalen chemischen oder physikalischen Methoden nicht überlegen. Aber in manchen Fällen fördern sie noch Gonokokken zutage, wenn die anderen Mittel versagen. Gute therapeutische Resultate werden bei Komplikationen nur bei springender Steigerung des Arthigons erzielt, indem man die Dosen um 0,5 ccm in Abständen von 1—2 Tagen erhöht. Bei Eintritt hoher Temperaturen muß man mit der Steigerung innehalten. Bei der Behandlung von Epididymitiden ist die gleichzeitige Verwendung von Eis oder kalten Umschlägen wegen Infiltratbildung zu vermeiden.

Über eine eigenartige Form der Melanodermie (Melanodermitis toxica lichenoides et bullosa), von Erich Hoffmann-Bonn. Der erste der beiden mitgeteilten Fälle zeichnete sich durch starke und ausgebreitete Melanose aus, die Erscheinungen waren besonders an der Mundschleimhaut einem Lichen planus sehr ähnlich. Auch war der Fall dadurch kompliziert, daß der Patient Arsen genommen hatte. Der zweite Fall zeigte ebenfalls lichenoide Herde und Leukoplakie, aber nicht von dem Typ des Lichen planus. Weiterhin befanden sich bei ihm Blasen am Fußrücken. Schließlich ist eine netzige Anordnung der Veränderungen nach Art der Cutis marmorata bemerkenswert. Als Ursache kommt die Resorption (Einatmung, Verschluckung von Giften) in Betracht, welche die Pigmentbildung anregen.

Über die Beziehungen zwischen dem Erythema induratum bzw. dessen Atypien und den nichttuberkulösen entzündlichen Fettgewebstumoren, von A. Alexander-Berlin. Der mitgeteilte Fall betrifft eine aus erheblich belasteter Familie stammende Patientin, die einige Jahre vorher an Lungentuberkulose gelitten hatte. Am rechten Oberarm und am linken Unterarm finden sich an der Streckseite etwa pflaumengroße, höckrige Tumoren. Sie besitzen die Eigentümlichkeit, einige Tage vor den Menses anzuschwellen und sich stärker zu röten, um dann wieder unter vermehrter Abschuppung zurückzugehen und den gewöhnlichen schwachrötlichen Farbenton anzunehmen. Histologisch handelt es sich um eine chronische, zu Wucheratrophie und Bindegewebsneubildung führende Entzündung des Fettgewebes ohne jeden spezifischen Charakter, speziell ohne jede Beziehung zur Tuberkulose. Trotz dieses Befundes ist der Fall von denjenigen einfacher, entzündlicher Knotenbildung im Unterhautfettgewebe (Pfeiffer, Rothmann, A. Kraus) zu trennen und aus rein klinischen Erwägungen als tuberkulöses Erythema induratum aufzufassen.

Digitized by Google

Spätikterus nach Salvarsan, von F. Zimmern-Wilhelmshaven. Während der Friedensjahre 1912—14 war die Zahl der Spätikterusfälle nach Salvarsan, die bei der deutschen Marine vorkamen, gering, pro Jahr 2, was im Vergleich zu den Fällen von katarrhalischer Gelbsucht 4% betrug. Die Zunahme 1915 betrug 361 Fälle (12%) und 1917 schon 704 (26.3%). Der kritische Termin für den Eintritt des Ikterus liegt am Ende des dritten Monats, d. h. bei Altsalvarsan ziemlich gleichmäßig auf die ersten drei Monate verteilt, während sie bei Neosalvarsan erst im zweiten und dritten und bei Salvarsannatrium im dritten und vierten liegt. In etwa der Hälfte der Fälle gehen bestimmte Prodromalerscheinungen einher. Von Symptomen ist eine Schwellung und Druckempfindlichkeit der Leber bemerkenswert. Ein Einfluß der Lues auf die Lebererkrankung ist insofern nicht feststellbar, als der Spätikterus auch bei Nichtluetikern, welche einer Salvarsankur unterworfen wurden, festgestellt werden konnte. Auch dem Quecksilber kommt kein Einfluß zu. Dagegen wird eine Disposition (Überempfindlichkeit) angenommen. Diese wiederum ist eine Folge der durch die Kriegsverhältnisse geschaffenen ungünstigen Einflüsse (Ernährung, Anstrengung). Die Therapie hat dies zu berücksichtigen, derartige Patienten gehören in Lazarettbehandlung.

Weiterer Beitrag zur Frage des Spätikterus nach Salvarsan, von Leopold Pulvermacher-Berlin. Ikteruserkrankungen, die bei Luetikern Wochen und Monate nach der Salvarsanbehandlung auftreten, sind nicht gemeinhin als „Spätikterus nach Salvarsan" aufzufassen. Sie können auch auf andere Ursachen (Darmstörungen, Infektionen) zurückgeführt werden oder auch rein syphilitischer Natur (Icterus syphiliticus praecox) sein, wobei die positive WR als Aktivitätszeichen der Lues in Betracht kommt. Das gehäufte Vorkommen der Erkrankung mit und ohne luetische Erscheinungen und die teilweise sonst nicht mögliche ätiologische Erfassung läßt in dem Salvarsan bzw. seinen Abbauprodukten einen Faktor bei der Entstehung der Krankheit annehmen. Neben diesem Faktor erscheint der der Syphilis bedeutsam, besonders in der Frühperiode der Krankheit, der Zeit der Toxinwirkung in der Leber. Eine gewisse Bedeutung scheint der Konstitution zuzukommen (Überempfindlichkeit), da die Mengen, welche zu Ikterus führen, sehr verschieden sind. Noch mehr haben ungünstige Verhältnisse zu bedeuten, wie sie in schädigenden Ernährungsbedingungen und gelegentlichen Erkrankungen liegen. Die Späterkrankung zu verschiedenen Zeiten erscheint im Sinne der Konditionsbewertung verständlich, wobei die Annahme einer zur Schädigung führenden Arsenvermehrung in der Leber durch Nachschübe aus anderen Ablagerungsstätten nicht notwendig ist. Die langdauernde Remanenz der Abbauprodukte des Salvarsans in der Leber genügt; ihre latente Energie kann durch die erwähnten Faktoren aktiviert werden.

Zwei syphilidologische Gerichtsgutachten, von J. Kyrle-Wien. Im ersten Falle beschuldigt ein Mädchen einen Mann, sie mit Lues infiziert zu haben. Während sich bei diesem keine luetischen Symptome fanden, ergaben die Erhebungen bei dem Mädchen, daß ihre Lues in der Zeit, die für die Ansteckung in Frage kam, noch nicht bestehen konnte. Im anderen Falle handelt es sich um einen Arzt, der bei seiner graviden Frau eine syphilitische Erkrankung annahm und sie deshalb bestimmte, die Einleitung der Frühgeburt vornehmen zu lassen.

Impetigo herpetiformis bei einem Knaben, von R. Polland-Graz. Die Krankheit entwickelte sich im 10. Jahre, zunächst am Rücken, verbreitete sich von da aus über den ganzen Körper. Das Allgemeinbefinden blieb dauernd schlecht; der Knabe starb ein Jahr nach Beginn der Krankheit. Die Diagnose wurde auf Grund der Morphologie und des Krankheitsverlaufes gestellt. Ob der Fall tatsächlich zur Impetigo herpetiformis oder in die Gruppe der pemphigusartigen Prozesse gehört, kann erst die weitere Beobachtung lehren.

Zur Kenntnis der Schweißdrüsennävi mit besonderer Berücksichtigung des Naevus syringadenomatodes papilliferus und Bemerkungen über epitheliale Nävi, von Erich Hoffmann und Walter Frieboes-Bonn. Bei einem 9jährigen Kinde wurde ein zystischer Nävus in der linken Inguinalregion beobachtet. Die histologische Untersuchung ergab, daß die kleineren Tumoren Hohlräume darstellten, deren oberer Abschnitt (Ausführungsgang) mit Deckepithel ausgekleidet ist, deren größerer unterer Teil dagegen überzogen ist mit einem zwei- oder mehrschichtigen Epithel: während das letztere unregelmäßig gestaltet ist und aus polymorphen Zellen besteht, ist das zweischichtige Epithel dadurch charakterisiert, daß die untere Lage sich aus mehr kubischen Zellen aufbaut, während die darüber liegende Zellreihe aus hohen zylindrischen protoplasmareichen Zellen mit länglichem peripher gelegenen Kern besteht. In das Lumen der Zysten springen polypenartige, mit dem nämlichen Epithel bekleidete Zapfen hinein.

Digitized by Google

Entzündliche Veränderungen und Bakterien fehlen. Besonders erwähnenswert sind die Anhäufungen von Plasmazellen im Bindegewebe der polypösen, oft fächerförmig geteilten Zotten. Auf Grund des Zusammenhanges mit erweiterten Schweißdrüsenknäuel sind die Tumoren als Schweißdrüsennävus zu deuten. Bezüglich der Systematisierung sind die Nävi zu trennen in solche, bei denen die sie aufbauenden Zellen ihre Herkunft ohne weiteres erkennen lassen und in solche, bei denen dies nicht der Fall ist. Zu den ersteren gehören alle Nävi der Lymph- und Blutgefäße, der Schweiß- und Talgdrüsen, die sich aus basalzellengleichen Elementen aufbauen, ferner die Naevi fibromatosi und myomatosi, zur zweiten Gruppe die weichen Mäler Unnas. Diese bedeutenden Unterschiede, die im Aufbau und der Art der Zellen zwischen den Haarbalg-, Talgdrüsen- und Schweißdrüsennävi einerseits und den weichen Nävi andererseits bestehen, machen die Abstammung der letzteren vom ausgereiften Deckepithel zweifelhaft, brauchen aber nicht zu einer völligen Ablehnung dieser Theorie führen, wenn wir die Ergebnisse der Entwicklungsgeschichte mehr berücksichtigen und auf frühere Stadien zurückgehend annehmen, daß sich in der Epidermis schon frühzeitig die Langerhansschen Dentritenzellen differenzieren, aus denen auch die pigmenthaltigen Nävuszellen hervorgehen. Diese Auffassung wird auch durch Blochs Dopauntersuchungen gestützt und vermag die Entstehung von Nävis im späteren Alter aus schon entwickelter Epidermis zu erklären. Zur Behandlung wird Mesothorbestrahlung nach Kohlensäureschneeerfrierung empfohlen.

Einige Versuche mit Bruno Blochs „Dopa" an Amphibienhaut, von W. J. Schmidt-Bonn. Die Dopareaktion in der Amphibienhaut verläuft anders als beim Menschen und Säugetier. Sie verläuft zwar in beiden Fällen in der Epidermis, aber in verschiedener Weise. In der Haut der Salamander ist am stärksten die Hornschicht gefärbt, während die Färbung nach der Keimschicht abnimmt; also gerade umgekehrt. Weiterhin spielt sich die Reaktion in unpigmentierter Epidermis in der gleichen Weise ab wie in melaninführender, in der letzteren zeigt das Verhalten der gewöhnlichen pigmentierten Epidermiszellen keinen Unterschied gegenüber dem der verästelten epidermalen Melanophoren. Infolgedessen läßt der Ablauf der Dopareaktion in der Haut der Amphibien keinerlei Beziehung zur Pigmentbildung erkennen und kann daher auch nicht die Anschauung stützen, daß die kutanen Melanophoren der Amphibien unfähig sein sollen, Pigment zu bilden. Die Kutismelanophoren sind bei diesen Tieren nicht nur Träger, sondern Bildner des in ihnen enthaltenen Pigmentes.

Haarausfall nach Grippe, von F. Callomon-Bromberg. Der Ausfall der Kopfhaare nach Grippe kommt gewöhnlich 10—12 Wochen, spätestens nach 3 Monaten zur Wahrnehmung. Die Schwere der Krankheit spielte keine ausschlaggebende Rolle, obgleich den hochgradigsten Fällen mit fast totaler Alopezie besonders bösartige Grippeerkrankungen zugrunde lagen. Therapeutisch ist Röntgenbestrahlung ohne Nutzen, während die mit Kromeyers Quarzlampe oder Höhensonne erzeugten schwachen Erytheme zu befriedigenden Resultaten führten. Es genügten gewöhnlich 4—6 in Zwischenräumen von 8–10 Tagen ausgeführte Bestrahlungen.

Über Spontanübertragung der Kaninchensyphilis, von Kolle und H. Ritz-Frankfurt. Intravenös infizierte Kaninchen übertrugen auf dem Wege des Geschlechtsverkehrs die Syphilis und erzeugten hierbei Schanker, Geschwüre und Papeln an Vulva und Penis.

Über die Zeit des Eintritts der WR beim Primäraffekt und ihre Abhängigkeit vom Sitz des Schankers, von H. Eicke-Berlin. Die Schnelligkeit des Auftretens der WR hängt wesentlich ab vom Sitze des Schankers. Diese Erscheinung ist begründet durch die Lage des Schankers zu den Blut- und Lymphgefäßen, deren Verteilung am Gliede unterschiedlich ist. Die WR tritt bei Primäraffekten am Bändchen am frühesten auf. Erstmalig in der 3.—4. Woche, regelmäßig von der 5.–6. Woche findet sich hier die positive Reaktion. Bei Primäraffekten an der Eichel tritt dieselbe im allgemeinen erst nach der 3. Woche auf; desgleichen bei Schankern am inneren Vorhautblatt. Besonders bei diesen ist der Zusammenhang zwischen ihrem Auftreten und dem Grade der Inguinaldrüsenschwellung deutlich. Die Stärke der Inguinaldrüsenschwellung beim Primäraffekt ist ein direkter klinischer Maßstab für das Vorhandensein der Reaktion.

Über Haarausfall nach Grippe, von R. Ledermann-Berlin. Als Ursache der Grippealopezie wird neben der Temperaturerhöhung eine ihrem Wesen nach noch unbekannte spezifische Intoxikation, auf welche auch die Allgemeinstörungen zurückzuführen sind, angenommen. Die Prognose ist günstig, zur Behandlung wird die Bestrahlung mit Höhensonne empfohlen.

Digitized by Google

Mycosis fungoides mit Tumorbildung innerer Organe, von E. Zurhelle-Bonn. In dem mitgeteilten Falle kam es sofort zur massenhaften Entwicklung von Tumoren, die zum Teil mit oder auch ohne Röntgenbestrahlung wieder verschwanden. Prämykotische Veränderungen entwickelten sich erst später. Der Verlauf erinnerte an Sarkomatose, indem sich Tumoren in Nebennieren, Nieren und Herz entwickelten, die an Metastasen der Hautaffektion denken ließen, da sie mikroskopisch den Typ der Mycosis fungoides zeigten. Der Tod trat unter Fieberanstieg nach mehrtägiger Bewußtlosigkeit durch Versagen der Herzaktion ein. H. Vörner-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Pathologie und Therapie des Urogenitalapparates.

b. Hoden- und Samenbläschen.

Chirurgische Beiträge zur Kenntnis der Erkrankungen der Samenblasen, von Günther Freiherr von Saar. (Ztschr. f. Urol., 1919, Bd. 13, H. 8.) Sechs beobachtete und mitgeteilte Fälle heben die Momente hervor, die für die Diagnose und Therapie wichtig und förderlich sind, besonders die kaum bekannten zystoskopischen Befunde. Die inländische Literatur hierüber ist nur sehr spärlich.
G. Heymann-Elbing.

Die nicht spezifische primäre Epididymitis, von Max Kappis. (D. m. W., 1919, Nr. 20.) Es handelt sich um akute, subakute oder chronische Epididymitis, die durch die gewöhnlichen Eitererreger, am häufigsten durch das Bacterium coli bedingt wird, ohne einen nachweisbaren Anlaß und Ausgangspunkt und ohne besondere wesentliche Begleiterscheinung auftritt und daher wohl als eigenes Krankheitsbild aufgefaßt werden muß. Die Eitererreger kommen in die Epididymis in erster Linie aus der hinteren Urethra (Prostata, Samenblasen) auf dem Wege über das Vas deferens. Da die Urethra normalerweise auch in ihren hinteren Teilen stets zahlreiche Keime beherbergt, ist ja der Infektionsstoff eigentlich immer vorhanden; die Erreger können von selbst, leichter natürlich infolge einer gelegentlichen Ursache, eines Traumas usw., im Vas deferens aszendieren und zu einer Epididymitis führen. Samenstrangentzündung kann vorhanden sein oder nicht. Ein hämatogener Ursprung ist möglich, aber in keinem der zehn von K. an der chirurgischen Universitätsklinik in Kiel in den letzten zwölf Jahren beobachteten Fälle nachweisbar gewesen. Die Behandlung des akuten Zustandes ist die gleiche wie bei anderen Epididymitiden. Bei chronischen Fällen empfiehlt es sich, besonders um Tuberkulose auszuschließen und die Kastration zu vermeiden, eine Probeexzision zu machen. E. Brinitzer-Altona.

Tagesgeschichtliche Nachrichten.

Geheimrat Prof. v. Röntgen, Direktor des physikalischen Institutes in München, ist in den Ruhestand getreten.

Reg.-Rat Dr. Adolf Zemann, Prosektor am Wiedener Krankenhause in Wien, der Entdecker der Säurefestigkeit der Smegmabazillen, ist gestorben. R.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

7. Februar 1920 | Nr. 6 | Band 70

Aus der deutschen dermatologischen Klinik (Prof. K. Kreibich) in Prag.

Zur Frage der Giftfestigkeit der Spirochäten.

Von

Dr. Gustav Fantl, Assistent.

I.

Die vor kurzem aus unserer Klinik mitgeteilten Untersuchungen über die Wirkung der gebräuchlichsten Antiluetika (Derm. Wochenschrift, 1919, 41) ergaben das überraschende Resultat, daß das Quecksilber nicht nur die Spirochäten im menschlichen Körper nicht abtötet, ja sie nicht einmal in ihrer Vitalität soweit schädigt, daß sie sich anderen Einflüssen gegenüber empfindlicher zeigen würden; daß im Gegenteil die Spirochäten bei mit Hg. reichlich vorbehandelten Fällen nach Applikation von Salvarsan um ein Beträchtliches später aus den luetischen Läsionen schwinden, als dies bei nicht vorbehandelten Fällen die Norm ist. Dies legte die Vermutung nahe, der auch Stejskal in ihrer Mitteilung Ausdruck verlieh, daß die Spirochäten durch langdauerndes Wachstum in dem Hg.-haltigen Medium eine erhöhte Resistenz dem Salvarsan gegenüber erworben haben könnten. Um zu entscheiden, ob die Befunde Stejskals, die sich bei unseren Nachprüfungen vollinhaltlich bestätigten, tatsächlich durch eine Resistenzerhöhung der Spirochäten bedingt werden, prüften wir, ob sich diese auch außerhalb des Körpers nachweisen ließe; das heißt, ob bei Einwirkung schädigender Einflüsse bei sonst gleichen Bedingungen die Spirochäten mit Hg. vorbehandelter Luetiker länger ihre Beweglichkeit beibehalten als von unbehandelten Fällen entnommene Spirochäten. Es war von vornherein anzunehmen, daß im positiven Falle es sich nur um kleine Zeitunterschiede handeln konnte, und wir waren daher bestrebt, jegliche Fehlerquellen nach Möglichkeit auszuschalten, um nicht Trugschlüssen zu unterliegen.

Wir wollen zunächst kurz die Methodik schildern. Um die Präparate für die Dauer der Untersuchung, die meistens 2 Tage beträgt, vor Austrocknung zu schützen, kommt die Umrandung des Deckglases mit Paraffin oder die feuchte Kammer in Betracht. Nach einer Serie parallel ausgeführter Versuche entschlossen wir uns für die letztere, da die bei der Paraffinierung unvermeidliche, wenn auch geringe Wärmeeinwirkung schon eine Fehlerquelle darstellen kann. Die Präparate wurden bei Zimmertemperatur aufbewahrt, da wir auch den Temperaturwechsel, der bei einer Entnahme aus dem Brutkasten stattfindet, vermeiden wollten. Wir verwendeten nur neue Objektträger und Deckgläser,

Digitized by Google

um den Einfluß der beim Waschen gebrauchter Gläser verwendeten Chemikalien, die in Spuren haften bleiben, auszuschalten. Die Schwankungen der Zimmertemperatur konnten nicht ausgeschaltet werden, doch wirkten die auf alle Präparate in gleicher Weise, wie noch unten besprochen werden wird. Die Untersuchung geschah im Dunkelfeld, und wurde bei jedem Präparat in mehrstündigen Intervallen solange fortgesetzt, als noch eine deutliche Lebensäußerung der Spirochäten beobachtet werden konnte. Da meistens gleichzeitig noch gut bewegliche und schon tote Spirochäten im selben Präparat gefunden werden, wurde stets der höchste Grad der Beweglichkeit zum Vergleich herangezogen. Als letzte Lebensäußerungen wurden bloß offenkundig aktive Zuckungen angesehen; schwächere Bewegungen wurden nicht mehr berücksichtigt, da sie durch passive Drehungen toter Spirochätenleiber vorgetäuscht werden können, wie man sich an sicher toten Spirochäten leicht überzeugen kann. Um den Einfluß der Temperaturschwankungen auszugleichen, wurden die Versuche streng parallel durchgeführt, d. h. es wurden stets gleichzeitig Präparate von vorbehandelten und von nicht behandelten Fällen in der gleichen Weise angefertigt und in gleichen Zeitintervallen kontrolliert. Die Entnahme des Reizserums geschah in der Weise, wie sie in STEJSKALs Arbeit geschildert ist.

Einige Versuche wurden noch in der Weise ausgeführt, daß das Reizserum statt am Objektträger in Kapillaren oder auch in einer kleinen Menge Blutserum in Standgefäßchen der entsprechenden Behandlung unterzogen wurde. Da die Resultate ungefähr die gleichen waren, die Ausführung jedoch viel mehr Zeit und Material erforderte (es muß für jede Kontrolle ein neues Präparat hergestellt werden), blieben wir bei der eingangs beschriebenen Methode.

Geprüft wurde vor allem, wie lange die Spirochäten im Nativpräparat, dann auch, wie lange sie nach Zusatz von Salvarsan und Sublimat in gewissen Konzentrationen beweglich bleiben.

Bezüglich der ersten Frage finden wir in der Literatur recht widersprechende Angaben, die zwischen 11½ Stunden (ZINSSER-HOPKINS, ref. Derm. W., 1915, 33) und 50 (!) Tagen (BEER, D. m. W., 1906, 30) schwanken. Die letzte Angabe dürfte wohl auf einer Verwechslung mit passiven Bewegungen beruhen; denn in den zahlreichen Versuchen, die wir anstellten, fanden wir, daß die Spirochäten mit wenigen Ausnahmen in längstens 24 Stunden die Bewegungen einstellen. Ob sie da auch tatsächlich tot sind oder aber noch verimpfbar (MEIROWSKY, ref. bei LEWIN, Derm. W., 1916, 49), kam für unsere Untersuchungen nicht in Betracht.

Erwähnenswert erscheint es uns, daß die Spir. refringens eine bedeutend längere Lebensdauer unter den gleichen Bedingungen hat. Wir fanden in einem aus balanitischem Eiter hergestellten Präparat einzelne Refringenten noch nach 5 Tagen in lebhafter Bewegung. Während dann die toten Refringenten in kurzer Zeit aus dem Präparat verschwinden (Bakteriolyse?), bleiben die toten Pallidaleiber wochenlang gut sichtbar erhalten.

Wenn auch die Ergebnisse unserer Experimente nicht derart überzeugend sind, daß wir weitgehende Konsequenzen aus ihnen zu ziehen

Digitized by Google

wagen dürften, teilen wir sie dennoch mit, da wir hoffen, daß durch Nachprüfungen Klarheit in diese für unser therapeutisches Vorgehen eminent wichtige Frage gebracht werden wird.

Zur Untersuchung wurden 56 bis dahin unbehandelte Patienten herangezogen. Die angeführte Behandlung bedeutet jene Hg.-Menge, nach deren Applikation im üblichen Zeitraum das Reizserum untersucht wurde.

Auszug aus den Protokollen.

(Nativpräparat in feuchter Kammer bei Zimmertemperatur gehalten.)

Prot. Nr.	Behandlung	Abgenommen um	Letzte Lebensäußerungen	Lebensdauer in Stunden
13	2 Hg sal.	10 h a. m.	8 h a. m.	22
	ohne	10 h a. m.	10 h p. m.	12
14	9 Subl.	5 h p. m.	4 h p. m.	23
	11 Subl.	5 h p. m.	8 h a. m.	15
	ohne	5 h p. m.	8 h a. m. tot	weniger als 15
15	10 Subl.	12 h m.	8 h a. m.	20
	11 Subl.	12 h m.	12 h m.	24
	ohne	12 h m.	8 h p. m.	8
16	11 Subl.	10 h a. m.	10 h p. m.	12
	ohne	10 h a. m.	6 h p. m.	8
22	15 Subl.	12 h m.	4 h p. m.	28 (!)
	ohne	12 h m.	8 h a. m.	20 (!)

Wir finden, daß die Lebensdauer der Spirochäten von verschiedenen Patienten verschieden ist; wir können nicht entscheiden, ob daran die Schwankungen der Temperatur allein schuld sind, ob das Alter der Effloreszenzen oder der Lues mitspielt, oder aber, was uns am Wahrscheinlichsten erscheint, ob die verschiedenen Spirochätenstämme nicht von Haus aus eine verschieden große Lebenszähigkeit besitzen. Tatsache ist, daß bei den parallel ausgeführten Versuchen die Spirochäten vorbehandelter Fälle fast immer länger ihre Beweglichkeit behielten, als die nichtbehandelter Fälle, und daß die mittlere Lebensdauer bei unserer Versuchsanordnung im ersten Falle bedeutend länger ist als im zweiten; sie beträgt, wenn wir sämtliche Protokolle in Betracht ziehen, bei vorbehandelten Fällen 20, bei unbehandelten 14 Stunden, ein Unterschied, der sich schwerlich durch Zufälligkeiten erklären läßt.

Die Untersuchungen über den Einfluß von Sublimat und Salvarsan wurden derart angestellt, daß ein Tropfen des Reizserums auf den Objektträger, und ein Tropfen der Lösung auf das Deckglas gebracht wurde; beim Überdecken kam eine innige Mischung von selber zustande.

Nach UHLENHUT (zit. bei ULLMANN, W. kl. W., 1913, 5) tötet das Salvarsan in 8%iger Lösung die Spirochäten im Reagenzglas nicht. In unseren Versuchen waren nach Zusatz von 2‰igem Salvarsan (die für intravenöse Infusionen vorschriftsmäßig hergestellte Lösung) die Spirochäten in den wenigen Sekunden, die zur Einstellung im Dunkelfeld nötig sind, starr; desgleichen bei Zusatz von 1% Sublimat (die zu intramuskulären Injektionen übliche Lösung in NaCl). Wir benutzten daher eine 20fache Verdünnung der Salvarsanlösung und eine 2‰ige Sublimatlösung zu unseren Versuchen.

Digitized by Google

Auszug aus den Protokollen.

Pat. K. Nässende Papeln am Genitale. Vom 2.—7. VII. 4 Infusionen, 1—2‰ Sublimat. je 100—200 ccm intravenös.

9. VII.	12 h m.	Spir. ++++++	lebhaft bewegl.
		+ Salv. 2‰	sofort starr
		+ Subl. 1‰	„
		+ Salv. 20 × verd.	lebhaft bewegl.
		+ Subl. 2‰	„
	5 h p. m.	Kontrolle (Reizserum ohne Zusatz)	träge bewegl.
		+ Subl. 2‰	lebhaft bewegl.
		+ Salv. verd.	tot
10. VII.	8 h a. m.	Kontrolle (Reizserum ohne Zusatz)	„
		+ Subl. 2‰	träge bewegl.

Pat. H. Papeln am Genitale, nicht behandelt.

31. VII.	5 h p. m.	Spir. +++	lebhaft bewegl.
		+ Subl. 2‰	sofort starr

Pat. V. Papeln am Genitale, 15 Subl. Inj. à 1 ccm intramuskulär.

31. VII.	5 h p. m.	Spir. +++	lebhaft bewegl.
		+ Subl. 2‰	„
	7 h p. m.		gut bewegl.
	10 h p. m.		träge bewegl.

Auch in diesen Versuchen ist der Einfluß der Vorbehandlung mit Quecksilber auf die Resistenz der Spirochäten bemerkbar. Während die Spirochäten unbehandelter Fälle durch Salvarsan und Sublimat in äußerst verdünnter Lösung in kürzester Zeit abgetötet werden, bleiben die Spirochäten mit Hg. vorbehandelter Fälle in dem gifthaltigen Medium stundenlang beweglich, in einem Falle sogar länger als im Kontrollpräparat; und insbesondere ist es wieder das Quecksilber, gegen das sie sich am längsten resistent zeigen.

Einige Versuche wurden auch in der Weise vorgenommen, daß die Präparate 4—8 Stunden nach einer Salvarsaninfusion abgenommen wurden, also zu einer Zeit, da sich noch zahlreiche lebhaft bewegliche Spirochäten im Reizserum vorfinden. Die Lebensdauer dieser Spirochäten, die so stundenlang in dem salvarsanhaltigen Gewebssaft verweilten, war im Präparat eine außerordentlich kurze (4—6 Stunden), so daß der genaue Zeitpunkt der Einstellung der Bewegungen in den seltensten Fällen festgestellt werden konnte, und die absoluten Zeitunterschiede auch nur gering sein konnten. Doch auch hier waren stets die Spirochäten unbehandelter Fälle bereits regungslos, wenn die von vorbehandelten Fällen stammenden noch deutliche Bewegungen zeigten.

Die Konklusionen, die wir aus diesen Ergebnissen ziehen müssen, sind von weittragender Bedeutung für unsere Luestherapie. Wenn es sich durch Nachprüfungen bewahrheiten sollte, daß das Quecksilber den Spirochäten eine erhöhte Resistenz verleiht, dann müßten wir, im geraden Gegenteil zu unserem bisherigen Vorgehen, es ängstlich vermeiden, das Hg. in einem Stadium anzuwenden, in dem wir das Vorhandensein lebender Spirochäten im Körper vermuten können. Wir müßten vielmehr

Digitized by Google

trachten, durch hohe Salvarsandosen die Spirochäten abzutöten, und nachher etwa zur Beschleunigung der Resorption der luetischen Infiltrate das Hg. heranziehen.

Wir würden es nicht wagen, auf Grund unserer unvollkommenen Versuche den Stab über einem Mittel zu brechen, das auf Grund klinischer Beobachtung Jahrhunderte hindurch als wirksames Spezifikum gilt, wenn nicht dieselbe klinische Beobachtung, durch das Hilfsmittel der Seroreaktion verschärft, uns auf einem anderen Wege zu einem annähernd gleichen Urteil zwingen würde. So weist insbesondere LESSER daraufhin, „daß eine positive Wassermann-Reaktion, die durch Salvarsan allein ohne Kombination mit Hg., negativ geworden ist, weit seltener später in positiv wieder umschlägt, als wenn die negative Umwandlung durch eine kombinierte Salvarsan-Hg.-Kur erzielt worden ist (Berl. kl. W., 1919, 37).

II.

Es wird heute wohl allgemein anerkannt und wurde in letzter Zeit durch die des öfteren erwähnten Untersuchungen STEJSKALS bestätigt, daß das Salvarsan in allen seinen Formen eine derart prompte Wirkung auf die in den sichtbaren luetischen Läsionen befindlichen Spirochäten hat, daß sie in kurzer Zeit, nach Verabfolgung des Salvarsans (meist längstens nach 12 Stunden), vollständig verschwinden. Im Verfolgen unserer Untersuchungen kam nun ein Fall unter, der wegen seines vollständig abweichenden Verhaltens des genaueren beschrieben werden soll.

Die Anamnese der recht intelligenten Patientin ist sehr klar und bietet keine Besonderheiten. Sie ist stets gesund gewesen, auch in der Familie kam kein besonderer Krankheitsfall vor. Seit dem 13. Lebensjahr regelmäßig alle vier Wochen Menses. Erster Koitus im März 1918, dann erst wieder im Januar d. J.; seither keinen Verkehr mehr gehabt. Ende Juni Ausschlag am Naseneingang, der verschiedentlich mit Salben behandelt wurde. Mitte Juli Halsschmerzen. Erst kurz vor der Spitalsaufnahme wurde Pat. genital untersucht und an unsere Klinik gewiesen.

Stat. praes.: 24jähriges, gut genährtes Mädchen. Intern. o. B. Plaques an den Tonsillen, kleinfleckiges Exanthem am Stamm, Papeln an der Stirnhaargrenze und in beiden Mundwinkeln. Seborrhoische Papeln in der Nasolabialfalte beiderseits; kleine, mit Krusten bedeckte Papeln an den großen Schamlippen und ad anum.

Dekursus:

29. IX. Spir. +++ (aus einer Papel am Labium maius) 1 ccm Sublimat intraglut.
1. X. 0,3 Altsalvarsan intrav. in 150 ccm phys. NaCl. Reaktionslos vertragen.
2. X. Mäßiger Herxheimer. Spir. +++.
3. X. Spir. +++. Beginn der Schmierkur.
4. X. Spir. +++. Sehr lange Formen, bei einzelnen die Enden kreisförmig eingerollt.
5. X. Spir. +++. Bis auf die Papeln am Genitale, ad anum und an der Nase sämtliche Erscheinungen zurückgegangen.
6. X. 0,3 Altsalvarsan intravenös.
7. X. Spir. +++.
8. X. Spir. +++. Neosalvarsan 0,45 in 10 ccm Wasser intravenös.
9. X. Papeln am Genitale abgeheilt. In der Papel ad anum Spir. ++, außerordentlich lange Formen. Beginn der zweiten Schmiertour.
10. X. Papel ad anum geheilt, kein Reizserum. WR +++.
12. X. Spir. ++ aus der Papel am Naseneingang.

Digitized by Google

13. X. Spir. ++. Silbersalvarsan 0,2 in 10 ccm Wasser intravenös. Reaktionslos vertragen. 5 h p. m. Spir. ++++ (Papel am Filtrum).
14. X.—16. X. Täglich Spir. +++, trotzdem die Papeln stets flacher wurden. Dritte Schmiertour.
16. X. Silbersalvarsan 0,25 in 10 ccm Wasser intravenös.
17. X. Sämtliche Papeln abgeheilt; kein Reizserum mehr erhältlich.

Wir wissen nicht, ob Fälle, die sich so refraktär gegen Salvarsan verhalten, häufig sind. In der Literatur findet man wohl Angaben über gegen Salvarsan refraktäre Luesfälle (u. a. FRENCH MILLS, ref. im Arch. 125/2, FOX, ref. im Arch. 117/1), doch die beziehen sich bloß auf die klinische Beeinflußbarkeit; Angaben über das Nichtverschwinden der Spirochäten im Reizserum nach Salvarsan fanden wir in der Literatur nicht. In Sklerosen- und Papelnresten fand FISCHL (W. kl. W., 1913, 37) nach Exzision Spirochäten im Dunkelfeld, im Levaditischnitt, und konnte sie sogar verimpfen, trotz reichlicher vorangegangener Hg.-Salvarsanbehandlung. Andere Autoren konnten seine Befunde nicht bestätigen (HABERMANN, Derm. Zeitschrift, 1915, 7, WECHSELMANN-ARNHEIM. D. m. W., 1914, 19). Wir selber untersuchten im Laufe der letzten Monate wohl an die hundert Fälle jeder Form, Intensität und Vorbehandlung, und fanden stets, wie auch STEJSKAL des genaueren mitteilte, ein promptes Verschwinden der Spirochäten wenige Stunden nach der Injektion. In unserem Falle handelt es sich allenfalls um ein zumindest nicht häufig vorkommendes Versagen der Salvarsanwirkung bei einem nicht vorbehandelten Falle. Da eine Untersuchung des Mannes, der die Infektion verschuldet hatte, leider nicht möglich war, konnten wir nicht entscheiden, ob es sich um einen besonderen, gegen Salvarsan in allen seinen Formen resistenten Spirochätenstamm handelt, der diese seine Resistenz auch bei weiterer Fortimpfung behält, oder ob etwa ein individueller Chemismus (Zerstörung, Bindung des Salvarsans durch besondere Stoffe im Körper) hierfür verantwortlich gemacht werden kann. Wir müssen auf Grund unserer Versuche das erstere annehmen (bei Zusatz von 2‰igem Altsalvarsan lebten die Spir. etwa ¼ Stunde lang; wegen geringer Reizserummenge konnten keine genaueren Untersuchungen vorgenommen werden).

Die Möglichkeit des Vorkommens solcher Fälle läßt es ratsam erscheinen, jeden Fall von manifester Lues nach der ersten Salvarsaninjektion einige Tage hindurch auf Spirochäten zu untersuchen. Die Fälle, bei denen sich die Spirochäten resistent gegen Salvarsan erweisen, müssen bis zur völligen Abheilung aller Erscheinungen als infektiös angesehen und als solche behandelt werden. Die genaue klinische und bakteriologische Beobachtung solcher Fälle und ihrer Infektionsquellen dürfte auch bald Klarheit in die Frage nach der Ursache dieser primären Salvarsanfestigkeit bringen.

Digitized by Google

Meine Behandlung der Trichophytia und Sycosis barbae.

Von

Dr. J. Wetterer,

Spezialarzt für Haut- und Harnkrankheiten in Mannheim.

Auf Grund ausgedehnter Erfahrungen auf dem Gebiete der Rasiererkrankungen, die die letzten Jahre dem Verfasser, hauptsächlich infolge der großen Epidemie Mannheim-Ludwigshafen und Umgebung brachten und die sich auf mehr als 10000 Fälle erstrecken, möchte ich versuchen, die Behandlung dieser Erkrankungen in ein knappes Schema zu fassen.

Wie ich vorwegnehmend bemerken darf, sind die Ergebnisse bei Befolgung der nachstehend aufgeführten Prinzipien bei Rasiererkrankungen aller Formen und Stadien vorzüglich, in etwa 98 % der Fälle führt die Behandlung sicher zum Ziele.

1. Bei frischen Fällen von Herpes tonsurans habe ich durch zwei-, höchstens dreimalige leichte Betupfung des Herdes mit Karbolsäure stets glatte Abheilung der Affektion ohne Rezidive gesehen. Hierbei wird folgendermaßen vorgegangen:

Der Patient läßt sich rasieren, darauf betupft er die erkrankten Stellen mit heißem Wasser und sodann mit 2 %igem beta-Naphtholspiritus. Dieser Vorbehandlung folgt die Betupfung der Herde mit Acid. carbol. liquefact. von seiten des Arztes. Jeder Herd wird mittels eines mit Watte bewickelten Holzstäbchens vollständig und über den Rand hinaus damit bestrichen. Er erscheint darauf wie mit Reif bedeckt. Der dünne weiße Ätzschorf trocknet rasch ein und bleibt 2 Tage unberührt liegen. Nach dieser Zeit wird rasiert, und zwar nimmt der Patient zuerst die gesunden, am Schlusse erst die kranken Stellen vor. Es folgt nun wiederum eine Betupfung des Herdes mit Karbolsäure, worauf man den Schorf eintrocknen läßt; dann wird er mit der bekannten Lassarschen roten Zinnobersalbe, der ich etwas Trypaflavin 2 % zusetzen lasse, bestrichen und so langsam zur Ablösung gebracht. Die rote Tryp.-Salbe wird eine Woche lang zur Nachtanwendung beibehalten. Morgens erfolgt eine Betupfung der kranken Stellen mit heißem Wasser und darauf mit beta-Naphtholspiritus. Während dieser zweiten Hälfte der Behandlung lasse man täglich rasieren. Nach Umfluß dieser Zeit ist die Trichophytie in der Regel beseitigt. Serum-, Licht oder irgend eine andere Behandlung erübrigt sich daher.

Bei Kerion Celsi können wir nicht radikal genug vorgehen: unter Lokalanästhesie wird der ganze Herd kurettiert. Darauf die Ränder und der Herd selbst mit Acid. carbol. liquefact. zart bestrichen und dann trocken behandelt. Nach einigen Tagen gehen wir nach Wiederholung der Ätzung mit Karbol ebenfalls zu der genannten Tryp.-Salbe über. Außerdem wird unmittelbar nach dem Kurettement die betreffende Stelle einer einmaligen stark filtrierten Röntgenbestrahlung unterzogen, deren Dosis 10 H pro loco betragen soll.

Die Erfolge bei dieser Methode sind einwandfrei günstige.

Digitized by Google

2. Bei impetiginösen Formen empfiehlt sich ebenfalls die 1—2malige Anwendung der Karbolsäure mit nachfolgender Auflage einer 5%igen roten Karbol-Trypaflavinsalbe.

3. Ist es aber bereits zu ausgedehnter Bildung des Kreises oder der Girlande gekommen, so genügt die Karbolbehandlung nicht mehr. Hier wird nun mit Vorteil das ultraviolette Licht (Hg-Lampe-Kontaktbestrahlung der Finsenlampe) angewandt und als Nachbehandlung eine Schälkur mittels der desinfizierenden Antisykontinktur, die ich besonders schätzen gelernt habe.

4. Bei eitrigen Follikulitiden, tieferen derberen Infiltraten und Knoten kommt das souveräne Mittel, die Röntgenbestrahlung in Anwendung, jedoch nur in Form der sehr harten Strahlung, wie ich sie schon vor einer Reihe von Jahren bei der Sykosis zuerst empfahl. Meist genügen zwei, durch eine dreiwöchige Pause getrennte Sitzungen zur Herbeiführung eines vollen Erfolges. Sehr harte Strahlung, Schwermetallfilter 10,5 Zink oder Kupfer, mit 2—3 mm starkem Aluminiumschutzfilter, Dosis 10—12 H pro Einzelfeld, überkreuzte Bestrahlung ohne Abdeckung der Nachbarfelder. Keinesfalls darf die Schutzabdeckung innerhalb der Barthaargrenze gelegt werden, da es sonst zu häßlicher Demarkation der geschützten Felder kommt. Schon die erste Sitzung muß, gleichsam auf Anhieb, das völlige Defluvium aller Barthaare bewirken. Die folgenden dienen nur noch zur Beförderung der Resorption der Infiltrate und der Rückbildung der Knoten. Die Haare wachsen überall da wieder nach, wo nicht der Krankheitsprozeß selbst eine atrophisierende Veränderung des Haarbodens bewirkt hat.

Die Anwendung von Terpentininjektionen, Opsonogen, Leukogen, von Serum, Pinzettenepilation usw. ist bei diesem Verfahren nicht erforderlich; feuchte Umschläge jeder Art, die bei Mischinfektionen für die Erreger infolge der feuchten Wärme geradezu günstigste Wachstumsverhältnisse schaffen, sind zu widerraten.

Jedoch ist die unterstützende Wirkung der Elektrolyse eine sehr große. Die Anwendung der Elektrolyse mag alle 14 Tage, solange die Knoten bestehen, zur Anwendung kommen, jeder Knoten wird möglichst von verschiedenen Seiten jeweils $1^1/_2$ Minute behandelt.

(Aus dem Garnisonlazarett I in Berlin.)

Über Arthigon unter besonderer Berücksichtigung eines Falles von gonorrhoischer Sepsis.

Kurzer Bericht von

Stabsarzt Dr. Fritz Winter,

ordinierendem Arzt der Station für Haut- und Geschlechtskranke.

Die Arthigonliteratur ist im Laufe der Jahre so erheblich angewachsen, daß es sich fast erübrigt, derselben noch weitere eigene Erfahrungen hinzuzufügen. Immerhin dürfte es von Interesse sein, ein Urteil über die Bewertung dieses Mittels für die Therapie und besonders auch für

Digitized by Google

die Erkennung einer anscheinend geheilten, aber doch noch latenten Gonorrhoe von einem seit den ersten Anfängen mit dem Arthigon vertrauten Fachmann zu hören. Die von C. BRUCK-Altona gegebene Technik und Dosierung vorausgesetzt, hat sich das Arthigon in der Klinik, in Militärlazaretten (auch im Felde) und in der Privatpraxis therapeutisch in einer Reihe von gonorrhoischen Komplikationen in folgender Abstufung bewährt:

1. bei septischen gonorrhoischen Prozessen;
2. bei gonorrhoischen Gelenkentzündungen;
3. bei Epididymitis, Prostatitis und, auf gleicher Stufe stehend, bei weiblichen gonorrhoischen Adnexerkrankungen.

Einen Erfolg für die Ausheilung einer frisch erworbenen Gonorrhoe konnte ich nicht feststellen; dagegen halte ich den Vorschlag BRUCKS, Arthigon in allen Fällen gonorrhoischer Erkrankungen zur Erkennung einer eventuellen Ausheilung heranzuziehen, für notwendig, insonderheit zur Erteilung des Ehekonsenses. Für die überaus große Zahl der während der langen Kriegsdauer erworbenen Gonorrhoen verweise ich auf die Arbeit C. BRUCKS „Über die Bedeutung provokatorischer Arthigoninjektionen für die Kontrolluntersuchungen bei der Demobilisierung", Münchener medizinische Wochenschrift, 1917, Nr. 33, S. 1089 und 1090.

Ich bemerke noch, daß die Anwendung intravenöser Injektionen bei Auftreten einer lokalen Reaktion — die häufig sich zeigende Allgemeinreaktion halte ich für bedeutungslos — die günstigsten Erfolge verspricht und überlasse es dem Arzt, je nach der Zuverlässigkeit der Patienten Krankenhaus- bzw. ambulante Behandlung hierfür zu wählen.

Einen von mir beobachteten und durch intravenöse Arthigoninjektionen behandelten Fall einer gonorrhoischen Sepsis, zu dessen Veröffentlichung ich infolge Kriegsausbruchs nicht mehr kam, lasse ich kurz folgen:

Leutnant J. erkrankte im Dezember 1913 an frisch erworbener Gonorrhoe. Infolge vernachlässigter Behandlung seitens des Patienten ging die anfänglich bestehende gonorrhoische Erkrankung der anterior nach etwa 14 Tagen in eine posterior über und bedingte gonorrhoische Zystitis, Prostatitis, linksseitige Epididymitis. Trotz energischer Gegenmittel ging der Prozeß aszendierend auf Harnleiter und Nieren über. Mitte Januar wurde ich abends in die Wohnung des Patienten geholt. Benommenes Sensorium, Rötung und Schwellung des rechten Fuß- und linken Handgelenks. Am nächsten Morgen Lazarettaufnahme auf die Offiziersstation für Gonorrhoekranke. Die bakteriologische Untersuchung des Blutes auf der bakteriologischen Station (Oberstabsarzt Professor HÜBNER) ergab Gonokokken im Blutbild. Durch den internen Arzt wurde eine hinzugetretene Endokarditis festgestellt. Der Zustand war sehr desolat. Nach Anschauung des Internisten (Oberstabsarzt SAAR) war der Zustand fast hoffnungslos. Ich übernahm nun das Risiko, da sonst doch das Schlimmste zu erwarten war, Arthigon intravenös zu injizieren. Am Morgen des 14. Januar 1914 betrug die Temperatur 39,8°, stieg nach der 1. Injektion von 0,1 Arthigon auf 40,2°. Starker Schüttelfrost, Abfall der Temperatur auf 37,5°. Nun injizierte ich intravenös jeden 2. Tag Arthigon steigend von 0,1 bis auf 0,6. Bis zur Dosis von 0,4 intravenös dauernd Temperaturanstieg bis auf 38,5 bzw. 39,5°, danach Schüttelfrost. Nach der 4. intravenösen Injektion von 0,4 Arthigon Rückgang der Rötung und Schwellung des Fuß- und Handgelenks. Bakteriologische Untersuchung: Gonokokken im Blut. Ende März 1914 konnte Patient aus dem Lazarett geheilt entlassen werden. Er schrieb mir von seinem Erholungsaufenthalt auf einem Gute von seinem völligen Wohlbefinden, ging zur Jagd usw. und wurde Fliegeroffizier.

Digitized by Google

Fachzeitschriften.

The American Journal of Syphilis.

Juli 1917, Bd. 1, Nr. 3[1]).

Die Behandlung der progressiven Paralyse, eine Übersicht über 55 Fälle, von Hanson S. Ogilvie-New York City. Es wird zunächst der günstige Einfluß von interkurrenter Furunkulose, Erysipel und dergleichen an der Hand der Literatur betrachtet. Die Methode der intraspinalen oder subdorsalen Behandlung von Swift und Ellis wird besprochen, auch die Abänderung, die dieselbe in Amerika und anderen Ländern erfahren hat. Wichtig ist die Technik der Methode. Wenn man nach der Originalvorschrift verfährt, sah Verfasser in mehr als 3500 Einspritzungen nur eine einzige schwere Reaktion. Verfasser ist mit Cotton, der über 3000 Behandlungen durchgeführt hat, der Ansicht, daß die intraspinale Behandlung weniger gefährlich sei als die gewöhnliche intravenöse. Die beste Methode ist folgende: 10 ccm klares menschliches Serum erhält man durch Zentrifugieren bei 3000 Umdrehungen während 10 bis 15 Minuten oder indem man das Blut eine Nacht absetzen läßt. Autogenes Serum braucht nicht verwandt zu werden. Das Serum muß absolut klar sein, unter Umständen muß zweimal zentrifugiert werden, auf keinen Fall darf Serum verwandt werden, das hämolysierende rote Blutkörperchen enthält. Hierauf werden die Serumröhrchen im Wasserbad von Körpertemperatur aufbewahrt. Bei Bereitung der Salvarsanlösung muß besondere Sorgfalt auf das Alkalisieren verwandt werden. Die zahlreichen Vorschriftsmaßregeln sind im Original nachzusehen. Die Lumbalpunktion darf niemals an sitzenden, sondern muß immer an liegenden Patienten ausgeführt werden. Patienten müssen nach Behandlung 36—48 Stunden liegen. Verfasser rechnet für eine Einspritzung $^1/_2$ mg Salvarsan als Höchstdosis. Im allgemeinen sollen 0,2 oder 0,3 mg alle 2 Wochen gegeben werden, im ganzen drei- oder viermal; falls noch weiter behandelt werden soll, muß eine Pause von 2 oder 3 Wochen darauf eingeschaltet werden. Von 55 behandelten Fällen traten nach der Behandlung bei 18 Fällen vollständige Besserung ein, bei 23 Fällen unvollständige Besserung und bei 14 Fällen keine Besserung. Diese Resultate sind nach Verfasser jeder anderen Behandlung überlegen. Verfasser hofft, daß durch genaue Kontrolle des Lumbalpunktates bereits vor Einsetzen der klinischen Erscheinungen und sehr frühzeitige Behandlung die progressive Paralyse in einigen Jahren zu den seltenen Krankheiten gehören wird.

Bemerkungen über Art der Reaktion bei Behandlung der Syphilis, von Homer F. Swift-New York City. Verfasser betrachtet die Fälle unter folgenden Gesichtspunkten: Zeitpunkt der Infektion, klinische Erscheinung, Laboratoriumsbefund und Verhalten auf Behandlung.

1. Bei frischer Meningitis werden unterschieden: a) Fälle, die rasch auf Allgemeinbehandlung mit Salvarsan und Quecksilberbehandlung reagieren, b) Fälle, welche langsam auf intravenös verabfolgtes Salvarsan reagieren und zu Rückfällen neigen, wenn Salvarsan ausgesetzt oder durch Quecksilber ersetzt wird, c) Fälle, welche durch intensive Allgemeinbehandlung nicht gebessert werden, jedoch auf intraspinale Behandlung befriedigend reagieren.

2. Spätere Formen von Syphilis des Zentralnervensystems des exsudativen Typus. Die abnormen Zellelemente der Zerebrospinalflüssigkeit verschwinden gewöhnlich rasch unter Behandlung mit Jod, Quecksilber und Salvarsan.

3. Tabes dorsalis: a) Fälle, welche rasch auf Allgemeinbehandlung reagieren, b) Fälle, die dies nicht tun, c) Fälle, welche auf intraspinale Behandlung allein befriedigend reagieren, d) Fälle, die langsam auf Allgemeinbehandlung, aber schneller auf intraspinale Injektion von Salvarsan-Autoserum reagieren, e) Fälle mit Rückfällen bei Aussetzen der Behandlung, f) Fälle mit Besserung nach Aussetzen der Behandlung.

4. Dementia paralytica: a) Fälle mit deutlicher klinischer Besserung und normal werdender Zerebrospinalflüssigkeit, b) Fälle mit deutlicher klinischer Besserung, aber keine Veränderung des Zerebrospinalbefundes, c) Fälle mit klinischer Verschlechterung und stationärem Verhalten der Zerebrospinalflüssigkeit.

5. Patienten, die klinisch nicht an Dementia paralytica leiden, bei welchen jedoch die Zerebrospinalflüssigkeit einen paralytischen Typus der Goldkurve zeigt: a) Fälle,

[1]) Infolge der schwierigen Verkehrsverhältnisse sind uns Heft 1 u. 2 dieser wichtigen Neuerscheinung bislang noch nicht zugegangen. Rille.

Digitized by Google

welche rasch auf kombinierte intravenöse und intraspinale Behandlung reagieren, b) Fälle, die langsam reagieren und zum Wiederauftreten der abnormen Zellelemente neigen, wenn die Behandlung ausgesetzt wird.

Vor Behandlung muß festgestellt werden, welche Symptome auf Entzündung oder Exsudation und welche auf Degeneration zurückgeführt werden müssen. Ebenso muß die Zerebrospinalflüssigkeit untersucht werden. Im allgemeinen sind die auf Entzündung oder Exsudatbildung zurückzuführenden Schädigungen des Patienten durch Allgemeinbehandlung weitgehend zu bessern und zu heilen im Gegensatz zu den auf Degeneration beruhenden. Bei den meisten Fällen mit frischer Meningitis und mit der sogenannten tertiären Syphilis des Zentralnervensystems erhält man mit Allgemeinbehandlung durch Salvarsan, Quecksilber und Jod gute Resultate. Ebenso in vielen Fällen von Tabes dorsalis. Andererseits wird bei vielen Tabikern durch Kombination mit intraspinaler Behandlung die Spinalflüssigkeit schneller normal und die Degeneration endgültig aufgehalten. Die Behandlung muß so lange fortgesetzt werden bis die Zerebrospinalflüssigkeit normal ist und bleibt. Eine Ausnahme kann nur bezüglich des Globulins gemacht werden. Bei Dementia paralytica sind die Aussichten im allgemeinen ungünstig. Das allergrößte Gewicht muß darauf gelegt werden, daß Patienten mit auf Paralyse verdächtigen Goldkurven auf das allerenergischste behandelt werden. Durch diese Frühdiagnose und Frühbehandlung kann die Entwicklung der ausgesprochenen Krankheitssymptome verhindert werden. Vor, während und nach Behandlung muß die Zerebrospinalflüssigkeit kontrolliert werden.

Komplementfixierung bei Syphilis nebst vorläufiger Mitteilung über eine neue Technik, von Loyd Thompson-Hot Springs, Ark. Die Methode beruht darauf, daß das natürliche Komplement, welches in fast allen menschlichen Sera vorhanden ist, verwandt wird; es brauchen demnach keine Meerschweinchen gehalten zu werden. Es ist nötig, 10—15 ccm Blut vom Patienten für jeden Fall zu entnehmen. Verfasser gibt eine Vorrichtung hierfür an, welche einen ähnlichen Effekt zeigt wie die in Deutschland schon längst üblichen, auf ein Reagenzröhrchen gesteckten Assmynadeln. In über 98% von 300 untersuchten menschlichen Sera wurde die Komplementeinheit innerhalb einer Menge von 0,1—0,4 ccm einer 1 : 1-Verdünnung gefunden, in den wenigen übrigbleibenden Fällen ist es am besten, eine genügende Quantität eines als negativ bereits festgestellten Serums hinzuzufügen. Verfasser bespricht auch die bereits bekannten, auf ähnlicher Grundlage beruhenden Modifikationen von Bauer, Stern, Noguchi u. a. und hebt die Vorteile, die seine Methode haben soll, hervor.

Über Aneurysmen und Erweiterung der Aorta, von Paul G. Woolley-Cincinnati, Ohio. Verfasser lehnt die Unterscheidung in wahre und falsche Aneurysmen ab und stellt sich auf den Standpunkt von Benda. Verfasser gibt dann eine Übersicht über vorliegende Arbeiten, bei welchen bei Aorten-Aneurysmen Syphilis bis 25% (Klemperer) und 92% (Basch) als Ursache verantwortlich gemacht wird. Verfasser hält besonders für das Alter unter 50 Jahren die hohe Prozentzahl für der Wahrheit näher kommender. Jedoch braucht das luetische Virus in der Aorta nicht immer ein typisches Aneurysma zu verursachen, manchmal findet nur eine diffuse Erweiterung des Gefäßes statt, manchmal eine unregelmäßige Erweiterung, die wie zwei oder mehrere fusiforme Aneurysmen aussehen. Manchmal führen auch scharf lokale Läsionen zu der Bildung einer oder mehrerer sakolarer Aneurysmen, die Form der Erweiterung scheint von dem Grade des syphilitischen Entzündungsprozesses abzuhängen. Wenn die Entzündung eng begrenzt ist, ist es auch der pathogene Prozeß. Bei diffuser Infektion resultiert eine allgemein dilatierte Aorta. In sechs Fällen, welche auch durch gute Photographien veranschaulicht werden, führt Verfasser diese verschiedenen pathogenen Prozesse vor.

Serologische Untersuchungen von über 200 Kindern aus der Freiluftschule von St. Louis, von Charles D. Johnson-St. Louis. In der Freiluftschule waren zur Zeit der Untersuchungen hauptsächlich Kinder, die an Anämie und Unterernährung aus unbekannten Ursachen untergebracht waren, vorhanden. Früher wurden auch tuberkulöse Kinder hier untergebracht, jedoch nicht mehr zur Zeit der Untersuchungen. Die Kinder stammten aus den allerschlechtesten sozialen Verhältnissen, die besichtigenden Hausschwestern sagten aus, daß einige der Väter mit zwei oder drei Frauen zusammenlebten, oder daß die Mütter dauernd unter dem Einflusse alkoholischer Getränke gestanden hätten. Wenn bei einem Kinde eine positive WR gefunden war, dann konnte das Blut der Eltern gewöhnlich nur dann untersucht werden, wenn diese in die Schule kamen, um gegen die Behandlung ihrer Kinder zu protestieren. Im ganzen zeigten 33% der

Digitized by Google

Kinder eine starke positive WR, drei oder vier plus und außerdem 23% eine schwach positive WR, ein oder zwei plus. Verfasser ventiliert lange die Frage, ob diese schwach positiven Sera als beweisend für eine syphilitische Infektion der Kinder anzusehen seien, und kommt zu dem Schluß, daß dies ohne Untersuchung der Eltern nicht möglich sei, jedoch sicher ein erheblicher Teil dieser schwach positiven Kinder syphilitisch sei. Verfasser klagt über die schlechte Definition dessen, was eigentlich an Symptomen als beweisend für hereditäre Syphilis angesehen werden muß und was nur als verdächtiges Symptom zu bewerten sei.

Über den Wert der genauen Untersuchung des Ohres bei Syphilis, von Jesse Wright Downey-Baltimore. Verfasser zeigt, daß der 8. Hirnnerv mehr als alle anderen von Syphilis angegriffen wird. Er lenkt besondere Aufmerksamkeit darauf, daß die Fälle mit ausgesprochenen Symptomen (Taubheit) mehr die Ausnahme als die Regel darstellen, trotzdem sind gerade die Fälle mit weniger ausgesprochen klinischen Symptomen diagnostisch besonders wichtig. Verfasser beschreibt 5 einschlägige Fälle.

Über die in 300 Fällen von Syphilis beobachteten Symptome, von R. H. Lafferty und S. R. Thompson. Verfasser arbeiten mit der Original-WR; für vorteilhaft halten Verfasser eventuell Noguchis Modifikation im Gegensatz zu der von Hecht-Weinberger. — Untersuchung mit Bichlorid wurde nicht für vorteilhaft gehalten. Luetinversuch ist von Wert in gewissen Fällen tertiärer Syphilis mit negativer WR. Der Goldchloridversuch ist von unschätzbarem Vorteil als Diagnose der spinalen und zerebralen Lues, wenn er mit sorgfältiger Untersuchung der Spinalflüssigkeit kombiniert wird. Mikroskopische Untersuchung auf Spirochaeta pallida ist von größtem Wert, obgleich zugestanden werden muß, daß in sehr vielen Fällen primärer Syphilis es fast unmöglich ist, diesen Organismus zu finden, da die Ulzerationen oft nachteilig behandelt sind oder die Ulzera mehrere Male kauterisiert worden sind, sei es durch den Doktor oder einen erfahrenen Freund. In der Stadt New York allein sollen 200 000 Syphilitiker sein; 42% aller Fehlgeburten sollen durch Syphilis verursacht sein, und 75% der Kinder Syphilitischer sterben in der Kindheit, und die Überlebenden würden in vielen Fällen besser tot sein. Die Verteilung der Symptome unter den 300 Fällen muß im Original nachgesehen werden.

Die Bedeutung der WR nach Provokation für die klinische Diagnose der Syphilis, von John H. Stokes und Paul A. O'Leary. In 103 Fällen, wo nach einer provokatorischen Salvarsaninjektion das vorher negative Blut noch einmal untersucht ist, scheint eine wahrscheinliche, aber nicht unbedingt beweisbare Wirkung der Provokation festgestellt zu werden. Vor allen Dingen muß die Ausführung der WR bei beiden Untersuchungen genau identisch sein, kleine Abweichungen können leicht einen provokatorischen Effekt vortäuschen. Im ganzen wurden 18,4% positive provokatorische Wirkungen erzielt. Der provokatorische Versuch war von Wert, um festzustellen, ob bei ungenügend Behandelten eine neuerliche Kur wünschenswert sei. Sogenannte Herxheimersche Reaktion fand auch in Fällen statt, wo das Serum keinen Effekt der Provokation zeigte (? Ref.). Im ganzen ist für die definitive Diagnose die Wirkung der Therapie (therapeutisches Test) wichtiger als die Provokation.

Fälle von hypertrophischer Leberzirrhose, von Paul G. Woolley-Cincinnati. Beschreibung von drei Fällen, wo nur bei dem dritten Syphilis als Ursache angenommen werden kann, jedoch Alkoholmißbrauch nicht ausgeschlossen ist.

Über Luetinreaktion bei Kardio-Vaskular-Renal-Erkrankungen, von Dudley Fulton und Roland Cummings. Aus der kurzen Arbeit folgt nach den Verfassern, daß entweder die Luetinreaktion ungenau ist oder Syphilis nicht die gewöhnliche Ursache dieser Erkrankungen.

Notiz über die Behandlung von Syphilis mit Galyl, von Loyd Thompson-Hot Springs, Ark. Salvarsan hat sich in Millionen von Injektionen so wirkungsvoll erwiesen, daß kein moderner Arzt Syphilis ohne Salvarsan behandeln wird, sowenig wie Diphtherie ohne Antitoxin. Durch die Verhältnisse während der letzten $2^1/_2$ Jahre ist die Frage der Ersatzmittel akut geworden. Ein dem Salvarsan ähnliches Präparat Galyl, das aus Paris bezogen ist, ist vom Verfasser geprüft. Das Präparat war von Beurmann, Monneyrat, Tanon, Bruner, Forrester, Spence, Dudley, Thompson und Troisfontaines als dem Salvarsan mindestens gleichwertig begutachtet worden; es soll sogar noch weniger toxisch sein. Verfasser hat 60 Injektionen mit dem Mittel vorgenommen, die zu seiner Zufriedenheit ausfielen und lenkt die Aufmerksamkeit auf das Präparat.

F. W. Oelze-Leipzig.

Digitized by Google

Mitteilungen aus der Literatur.

Pathologie und Therapie des Urogenitalapparates.

c. *Prostata.*

Über Prostataatrophie, von Ferdinand Zacherl. (Diss., Heidelberg 1917.) Man unterscheidet eine angeborene und erworbene Prostataatrophie. Bei der ersteren ist eine Hypoplasie der Prostata und meistens auch der übrigen Harn- und Geschlechtsorgane vorhanden. Es besteht häufiger Harndrang, meist seit früher Kindheit Enuresis nocturna. Die erworbene Prostataatrophie ist sehr häufig durch die blennorrhoische Entzündung verursacht, manchmal durch Entzündung vom Rektum her infolge von Infektions- und Darmkrankheiten. Seltener sind Atrophien durch Kompression des Drüsengewebes infolge von Strikturen, Steinen, Zysten oder Adenomen. Zu erwähnen sind noch Atrophien in vorgeschrittenem Alter, bei Marasmus und Nervenleiden, sowie durch Kastration entstanden. Die ersten klinischen Symptome bestehen wie bei der Hypertrophie in einem vermehrten Bedürfnis, Harn zu lassen — besonders nachts. Die Harnmenge ist jedoch bei der Atrophie im Gegensatz zur Hypertrophie nicht vermehrt. Während bei der letzteren die Dysurie sich langsam entwickelt, treten bei der Atrophie die Harnbeschwerden rascher und stürmischer auf. Fast regelmäßig kommt es zu Störungen der geschlechtlichen Potenz. Es treten Retentionserscheinungen von seiten der Blase auf, die wohl durch Neurosen der erkrankten Prostata hervorgerufen sind. Da die meisten der erworbenen Atrophien entzündlich blennorrhoischen Ursprunges sind, hat die Therapie besonders die Anfänge der Erkrankung zu berücksichtigen. Vor allem ist jede, wenn auch noch so geringe Prostatitis zu behandeln. Bei stärkeren später auftretenden Urinretentionsbeschwerden, wie sie in drei angeführten Fällen aufgetreten sind, ist eine typische Prostatektomie nach Wilms angezeigt. F. Weiler-Leipzig.

Beiträge zur Ätiologie der Prostatahypertrophie und deren karzinomatöse Entartung, von Hans Fritz Ziegler. (Diss., Heidelberg 1917.) Das Untersuchungsmaterial stammt zum großen Teil von durch perineale Prostatektomie in der chirurgischen Klinik (Wilms) gewonnenen Vorsteherdrüsen, während der Rest bei der Sektion entnommen wurde. Die verschiedenen Formen von Prostatahypertrophie verteilen sich auf die 30 Untersuchungsfälle folgendermaßen: 13 Fälle adenomatöser Hypertrophie, je 2 Fälle von myomatöser, fibromatöser und adeno-fibromyomatöser, 7 Fälle von adeno-fibromatöser, 3 Fälle von adeno-myomatöser und 1 Fall von fibro-myomatöser Hypertrophie. Die adenomatöse Hypertrophie kann ihrer Entstehung gemäß in zwei Formen auftreten. Entweder handelt es sich dabei um einen chronisch entzündlichen Zustand, der zu Schwielenbildung, Kompression oder Verstopfung der Drüsenausführungsgänge mit sekundärer Erweiterung der mit desquamierten Epithelien ausgefüllten Drüsenräume führt (entzündlich-adenomatöser Hypertrophie), oder die Vergrößerung der Prostata ist die äußere Erscheinungsform einer echten, meist in Knotenform sich entwickelnden Adenomwucherung. Die letztere Form, die sogenannte blastomatös-adenomatöse Hyperplasie, kann karzinomatös entarten. F. Weiler-Leipzig.

d. *Nieren, Ureteren, Harn.*

Über die Kriegsschädigungen der Harnorgane, von H. Strauss-Berlin. (Zschr. f. Urol., 1919, Bd. 13, H. 3.) Verf. erläutert das Thema vom Standpunkt der inneren Medizin. Auch auf dem Gebiet der inneren Nierenpathologie hat der Krieg als Lehrmeister gewirkt. In besonderem Grade wird die „Kriegsnephritis" behandelt, kürzer auch auf die selteneren Erkrankungen, wie Marschhämoglobinurie und Ödemkrankheit, eingegangen. G. Heymann-Elbing.

Die Kriegsverletzungen der Harnorgane, von Wilhelm Baeznер. (Zschr. f. Urol., 1919, Bd. 13, H. 3.) Es handelt sich um ein in der Urologischen Gesellschaft zu Berlin gehaltenes Referat. Die Ausführungen stützen sich auf die Mitteilungen anderer Autoren sowie auf eigene Beobachtungen in einem Feldlazarett zur Zeit der großen Sommeoffensive. Verf. hat dort in 10 Tagen 11 Schußverletzungen der Harnorgane behandelt: 7 Nieren-, 3 Blasen- und 1 Harnröhrenverletzung.
G. Heymann-Elbing.

Beitrag zur Pathogenese der Bakteriurie, von Franz Merke. (Zschr. f. Urol., 1919, Bd. 13, H. 7.) Die Bakteriurie ist ein Ausgangsstadium (evtl. auch Vorstadium)

Digitized by Google

einer entzündlichen Erkrankung der Harnwege; sie ist also immer sekundär. Die primäre Entzündung kann so leicht oder symptomlos verlaufen sein, daß die Bakteriurie scheinbar primär ist. Der häufigste Erreger der Bakteriurie ist das Bact. coli. Für die Genese der Bakteriurien kommen mittelbar dieselben Infektionswege in Betracht wie für die entzündlichen Harnorgane. Der urethrale, aszendierende Infektionsweg spielt bei weitem die größte Rolle. Das überwiegende Befallensein von Frauen (bei denen keine instrumentelle Infektion vorliegt) spricht für spontane Aszension. Die näheren Bedingungen, unter denen eine Pyurie in eine Bakteriurie übergeht, kenen wir nicht.
G. Heymann-Elbing.

Über Miktions-Anomalien von Kriegsteilnehmern, von Th. Goldenberg. (Zschr. f. Urol., 1919, Bd. 13, H. 6.) Neu an der Arbeit ist ein vom Verf. konstruierter Apparat, den er „Elektrovox" nennt. Den wichtigsten Bestandteil des Apparates bildet eine elektrische Kontaktvorrichtung, die die Aufgabe hat, im ersten Moment des Einnässens zuverlässig einen elektrischen Strom einzuschalten, durch diesen Strom den Schläfer zu wecken und gegebenenfalls durch eine besondere Alarmvorrichtung die Nachtwache von dem eingetretenen Blasenreflex in Kenntnis zu setzen. G. Heymann-Elbing.

Über den Zusammenhang zwischen Impffehler, Impfschaden und Nephritis, von Karl Stern-München. (Zschr. f. Urol., 1919. Bd. 13, H. 9.) Im Anschluß an eine Impfung können Leute mit chronischer Tonsillitis schwer erkranken. Es ist hier gleichgültig, ob man der Ansicht ist, daß durch die Einverleibung abgetöteter Bazillenkörper eine chronische Mandelentzündung akut werden kann, oder ob man meint, daß nur bei einer schon bestehenden akuten Tonsillitis per vaccinationem eine metastatische Niederlassung von Erregern an anderer Stelle erfolgen kann. Es wurde besonders auf eine dann folgende Erkrankung der Nieren hingewiesen, doch ist es ebensogut möglich, daß andere Organe, wie z. B. die Gelenke, erkranken können. Wenn man in diesen Fällen die Impfung nicht als die Ursache der Erkrankung ansehen darf, so ist sie doch zweifellos ein mitauslösendes Moment. Sie war in diesen Fällen also ein Fehler. Man darf kranke Leute nicht impfen. Wenn man aus zwingenden Gründen impfen muß, gebe man den Anginakranken, in deren Harn kein Eiweiß nachweisbar ist, Urotropinersatz. Es ist gefährlich, jemand zu impfen, der Eiweiß ausscheidet. G. Heymann-Elbing.

Beiträge zur nichtnephritischen Albuminurie (Marsch-, Schwimmalbuminurie), von Bornstein und A. Lippmann-Hamburg. (Zschr. f. kl. M., Bd. 86, H. 6 u. 5.) Bei der durch körperliche Anstrengungen hervorgerufenen Albuminurie besteht ein weitgehender Parallelismus zwischen der Ausscheidung von Eiweiß und der Harnazidität (titrimetrisch bestimmt). Ein gleicher Parallelismus besteht zwischen Zylinderausscheidung und Harnazidität, während die Ausscheidung von roten Blutkörperchen mit zunehmender Säuerung des Urins eher abnimmt. Dadurch, daß große Gaben (10—20 g) von Natr. bicarb. die während des Marsches stark zunehmenden Säuerungen des Urins abstumpfen, wird durch Natr. bicarb. die Albuminurie und Zylindrurie hingehalten. Der Blutdruck bei den untersuchten starken Arbeitsleistungen (Marsch mit und ohne Gepäck, Schwimmen) sinkt in etwa $^3/_4$ der Fälle, eine einfache Beziehung zwischen Blutdruck einerseits, Albuminurie, Zylindrurie und Harnazidität andrerseits konnte nicht nachgewiesen werden. An der Hand dieser und anderer Befunde wurde der Versuch gemacht, die durch starke körperliche Arbeit (Marschieren, Schwimmen) hervorgerufene Albuminurie (Gehalbuminurie) von der durch Stehen erzeugten Albuminurie zu trennen.
O. Gans-Heidelberg.

Therapeutische Beeinflussung der Phosphaturie, von Josef Effen. (Diss., Berlin 1917.) In vier Fällen wurden Versuche mit „Venetin", einem neuen chemischen Körper, vorgenommen. Die Zusammensetzung dieses Mittels und die Art der Darstellung ist nicht mitgeteilt. Es stellt ein wasserunlösliches Pulver dar, welches 3—5mal täglich in Gaben von 0,08 g dargereicht und außerordentlich diuretische Wirkung entfaltet. Der Urin, der nach Venetingebrauch abgesondert wird, ist von sehr geringem spezifischem Gewicht, da der Kalkgehalt in auffallender Weise vermindert ist. Auch bei Phosphaturie war das Venetin imstande, den Kalkgehalt in Urin in allen vier Fällen bedeutend herunterzudrücken. Bei hohen Dosen zeigte sich bei einem Falle Eiweiß im Urin, der aber nach wenigen Tagen wieder verschwand. Mit der Kalkabnahme war manchmal auch eine Phosphorsäureverminderung im Urin festzustellen. F. Weiler-Leipzig.

Zur Bakteriologie der Pyelitis und über Beziehungen der letzteren zur diffusen Glomerulonephritis, von E. Becher. (M. m. W., 1918, Nr. 51.) Zystitis und rechtsseitige Pyelitis war in einem Fall hervorgerufen durch Mischinfektion von Typhus-

Digitized by Google

und Kolibazillen. Der Mann hatte keinen Typhus durchgemacht, keine Bazillen im Stuhl und einen negativen Widal im Blut. Bei Feldzugsteilnehmern wurden nicht ganz selten akute Zystitiden sowie ein- und doppelseitige Pyelitiden ohne bakteriologischen Befund im Urin beobachtet. Ein Teil der Fälle heilte nach Monaten vollkommen ab, der andere Teil erwies sich im weiteren Verlauf als echte Glomerulonephritis.

G. Heymann-Elbing.

Über „geheilte" Nephritiden, zugleich ein Beitrag zur orthotischen (lordotischen) Albuminurie, von Julius Schütz und Rudolf Reitler-Wien-Baumgarten. (W. kl. W., 1919, Nr. 16.) Bei 100 Nephritikern, welche als geheilt galten, zeigte sich nur in 5% der Fälle ein vollkommen normaler Funktionsprüfungsbefund. Lordoseversuche bei 45 geheilten Nephritikern ließen nur in einem einzigen Falle lordotische und orthodische Albuminurie nachweisen. Aus dieser Seltenheit des Vorkommens wird geschlossen, daß die bei der lordotischen Albuminurie angenommene konstitutionelle Minderwertigkeit der Niere nicht mit der der Nierenkranken identisch sein kann. Auch bei anscheinend Gesunden findet sich in einem erheblichen Prozentsatz verminderte Konzentrationsfähigkeit und überschießender Wasserversuch. Man hat damit zu rechnen, daß es mehr Leute mit Nierenstörungen gibt, als man bisher anzunehmen pflegte, oder daß sich der Ausfall der Funktionsprüfungen nicht auf eine Störung der Niere, sondern um eine solche des Wasserhaushaltes handelt. H. Vörner-Leipzig.

Über die diuretische Wirkung des Kalium aceticum bei Nephropathien, von Robert Pfeiffer. (W. kl. W., 1919, Nr. 16.) Das Kalium aceticum ist für eine rein symptomatische Therapie der durch Nierenaffektionen bewirkten Ödeme ein ausgezeichnetes Mittel. Es ist vorwiegend in jenen Fällen anzuwenden, bei denen die Salzausscheidung verhältnismäßig wenig betroffen ist. Doch auch bei solchen Patienten, wo dies der Fall ist, bessert sich gewöhnlich die Elimination des retentierten Kochsalzes, wenn sie einmal in Gang gekommen ist, unter Darreichung des Mittels noch weiter.

H. Vörner-Leipzig.

Bemerkungen über Hyperglykämie und Glykosurie, von H. J. Hamburger-Groningen. (Brit. m. J., 8. März 1919.) Zur Klärung der Frage von dem Übertritt von Zucker aus dem Blute in den Urin hat Verf., wie bei bereits früher berichteten Untersuchungen, sich der Froschniere bedient. Bei diesen Tieren sind die Nierenglomeruli allein von der Art. renalis gespeist, während die Tubuli fast ausschließlich von der V. porta renalis versorgt werden. Indem nun Ringersche Lösung in die Art. renalis eingeführt wird, gelingt es einen „Urin" zu erhalten, der ausschließlich aus den Glomeruli herstammt. Durch Modifikation der Ringerschen Lösung und durch Zusatz von Glukose bzw. anderen Sacchariden gelang es nun, eine Reihe von sehr bemerkenswerten Tatsachen festzustellen. Die Membran des Glomerulus ist im allgemeinen für Glukose undurchgängig. Diese Fähigkeit der Membran, Glukose zu retinieren, ist abhängig von der Zusammensetzung der verwendeten Perfusionsflüssigkeit; enthält diese, die Ringersche Lösung, 0,285% $NaHCO_3$, was dem im Serum des Froschblutes enthaltenen Prozentsatz entspricht, so wird der ausgeschiedene (künstliche) Urin vollständig zuckerfrei. Bei Verwendung von 0,02% $NaHCO_3$ in der Ringerschen Lösung wird von dem (0,1%) Glukosezusatz 0,07% im Urin vorgefunden, während 0,03% retiniert werden. Änderungen am Gehalt der Perfusionsflüssigkeit in bezug auf K und Ca sowie die Einwirkung von Radium, Uranium und Mesothorium beeinflussen auch die Retentionsfähigkeit der Glomerulusmembran. Die Lepinesche Theorie von verschiedenen Konstitutionsformen der Glukose als Sucre actuel und Sucre virtuel ist abzulehnen. Die molekuläre Größe der Glukose erklärt nicht ihre Undurchgängigkeit gegenüber der Glomerulusmembran, denn weit kompliziertere Sacchariden, z. B. Raffinose sowie die der Glukose isomere Laktose, werden nicht retiniert. Je stärker der Gehalt der Perfusionsflüssigkeit an Glukose ist, um so höher ist der Prozentsatz der im Urin erscheinenden Menge. Man hat den Eindruck, als sei das Epithel der Glomerulusmembran durch ein Übermaß von Glukose geschwächt und weniger widerstandsfähig geworden. Bei schwerem Diabetes dürfte besondere Beachtung dem Gehalt des Blutes an K und Ca zu widmen sein.

A. Philippi-Bad Salzschlirf.

Zur Frage der Urobilinurie bei Nierenerkrankungen, von Arnold Kirch. (M. m. W., 1919, Nr. 40.) Drei Fälle von Nierenerkrankungen, verschieden nach Pathogenese und Krankheitsstadium, funktionell charakterisiert durch eine höchstwahrscheinlich vorhandene Uraemia vera, wiesen trotz Kombination mit Pneumonie oder Leberzirrhose kein Urobilin im Harn auf. G. Heymann-Elbing.

Digitized by Google

Ein Ganglioneurom der Nebenniere (mit Hodenhypertrophie), von Curt Wassmund. (Virchows Arch., Bd. 226, H. 3.) Es handelt sich um ein walnußgroßes Ganglioneurom des rechten Nebennierenmarkes bei einem 26jährigen Selbstmörder mit typischen sympathischen Ganglienzellen und markhaltigen, bzw. marklosen Nervenfasern. Besonders erwähnenswert ist die vorwiegend periphere Lagerung der Ganglienzellen und das Vorkommen von Fettgewebe, das vielleicht von den Zellen der die Ganglienzellen umgebenden Hülle stammt. Außerdem ist eine Hyperplasie beider Hoden bemerkenswert für die Frage der Beziehungen von Nebennieren zu der Geschlechtssphäre.
O. Gans-Heidelberg.

Das Retentionsvermögen der Nieren für Glukose. Eine neue physiologische Permeabilitätsform, von H. S. Hamburger und R. Brinkmann-Groningen. (Biochem. Zschr., Bd. 88, H. 1—3). Die Resultate verdienen Beachtung aus einem allgemein biologischen Gesichtspunkt, weil man sich hier vor eine neue Permeabilitätsform gestellt sieht, nämlich eine, bei der Zellen unter physiologischen Bedingungen, obgleich leicht permeabel für Salze, undurchlässig sind für die ja ebenfalls kristalloide Glukose, einer Permeabilitätsform, die bis jetzt nicht beobachtet wurde und im vorliegenden Fall als sehr zweckmäßig zu erachten ist. Näheres im Original. O. Gans-Heidelberg.

Pigmentzellen in der Niere und im Urin, von Joh. Weicksel-Leipzig. (D. Arch. f. kl. Med., Bd. 130, H. 3 und 4). W. hat 30 Nieren, hauptsächlich Nieren von Herzfehlern untersucht. Es fand sich in allen 30 Fällen Pigment, und zwar in Gestalt von kleinen Körnchen oder kleinen Schollen von goldgelber bis bräunlicher Farbe. Die Schollen lagen vereinzelt, häufiger in Haufen im Zellprotoplasma, dicht am Kern, gewöhnlich den Kern von einer Seite umfassend. Die Schollen oder Körnchen waren unregelmäßig begrenzt, viel kleiner als der Kern. Wenn sie in größeren Haufen zusammenlagen, waren sie oft winzig klein. Der häufigste Ort des Pigments waren die dünnen Henleschen Schleifenschenkel, und zwar fanden sich die Pigmentzellen gewöhnlich im untersten Drittel der Schleife bis hinab zum Schleifenscheitel. Die Berliner Blaureaktion fiel negativ aus, mit Ausnahme von einem Fall (Hämochromatose), wo sich echtes Hämosiderin hauptsächlich in den gewundenen und geraden Hauptstücken, wenig in den dünnen Schleifen fand. Die untersuchten Zellen sind Pigmentzellen mit Abnutzungspigment, wie sie anatomisch in jeder Niere mehr oder weniger gefunden werden. Es werden nur diese Zellen bei Stauungszuständen viel leichter aus der kranken Niere abgestoßen und mit dem Urin herausgefördert. Deshalb findet man sie fast nur bei hochgradigen Stauungs- und Entzündungsprozessen der Niere, während sie bei anderen chronischen Krankheiten oder bei leichteren Herzerkrankungen im Urin nicht oder nur ganz selten gefunden werden. Differentialdiagnostisch sind diese Zellen aber kaum zu verwerten, da das Vorhandensein dieser Zellen im Urin nicht ausschließlich für Stauung spricht. Auch für die Praxis haben sie deshalb verhältnismäßig wenig Interesse.
O. Gans-Heidelberg.

e. Labien, Vagina usw.

Ein Fall von Klitoriskarzinom bei einer Jugendlichen, von Fritz Ackermann. (Diss., Erlangen 1917.) 28jährige ledige weibliche Person. Keine Heredität. Seit $1^1/_4$ Jahren geringe Tumorbildung in der Gegend der Klitoris. $^1/_4$ Jahr vor Auftreten der Geschwulst lebhafte Schmerzen im linken Bein. Drüsen in der Leistengegend erst in letzter Zeit bemerkt. Kein Trauma, kein sexueller Verkehr. Befund: An Stelle der Klitoris ein etwa kleinapfelgroßer, stark ulzerierter Tumor von etwa 5 cm Durchmesser, der etwas auf das linke Labium übergreift. Die regionären Lymphdrüsen sind vergrößert. Operation. Pathologisch-anatomische Diagnose: Plattenepithelkarzinom der Klitoris und der Leistendrüsen.
F. Weiler-Leipzig.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

14. Februar 1920 | Nr. 7 | Band 70

Aus der dermatologischen Universitätsklinik zu Frankfurt a. M.
(Direktor: Geheimrat Prof. Dr. K. Herxheimer).

Über die Histopathologie der Drüsenerweichung im Frühstadium der Lues.

Von

Dr. A. Finsterlin, Assistent.

Von den vielen Bildern, unter denen die Lues sich uns darbietet, ist eines der interessantesten und immer noch nicht restlos geklärten die Drüsenerweichung im Frühstadium der Lues. Wir verstehen darunter die Erweichung der Scleradenitis indolens im Stadium I der Lues unter strengem Ausschluß irgendwelcher nicht absolut mit dem Krankheitsbild der Lues zusammenhängender ursächlicher Momente. In der Literatur wird diese Erweichung als eine seltene bezeichnet, und in der Tat wird ihrer in einigen Lehrbüchern nur mit kurzen Worten, in anderen überhaupt nicht Erwähnung getan. Die ausführlichste Schilderung finde ich bei Joseph [1]), ferner kurze Notizen bei Bäumler [2]), Ehrmann [3]) und Buschke [4]). Dieselbe Affektion hat auch Franz Koch [5]) bei zwei von drei Patienten, die an Bubonuli syphilitici litten, beobachtet, nur mit dem Unterschied, daß bei seinen Patienten die Erweichung der spezifisch erkrankten Leistendrüsen erst nach ziemlich vorgeschrittener Behandlung auftrat, während bei den in unserer Klinik beobachteten Fällen die Erweichung entweder schon beim Eintritt ins Krankenhaus bestand oder sich in den allerersten Tagen der Behandlung entwickelte und dann prompt auf antiluetische Kur zurückging. Von französischen Autoren nennt Marcuse in seiner Arbeit aus unserer Klinik [6]) Mauriac [7]) und Patoir [8]). Leider waren mir die Arbeiten der letztgenannten französischen Autoren nicht erreichbar. Die aus der Literatur hervorgehende allgemeine Ansicht, daß diese Affektion eine sehr seltene sei, können wir im allgemeinen nicht bestätigen, sind doch an der Universitätshautklinik in Frankfurt a. M. in 24 Jahren 80 reine Fälle von spezifischer Drüsenerweichung beobachtet worden. So hat sich auf Grund der bis 1903 hier beobachteten Fälle Max Marcuse ausführlich mit diesem Krankheitsbild beschäftigt; seine damaligen Ausführungen stimmen mit denen seither in unserer

[1]) Max Joseph, Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten. Leipzig 1915. — [2]) Bäumler, Ziemssens Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie. Leipzig 1874. — [3]) Ehrmann, Handbuch der Geschlechtskrankheiten, Bd. 2. Wien und Leipzig 1912. — [4]) Buschke in Ricckes Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Jena 1918. — [5]) Franz Koch, Arch. f. Derm., 1895, Bd. 30, S. 343. — [6]) Marcuse, M. m. W., 1903, Nr. 26, S. 1021. — [7]) Mauriac, Syphilis primitive et syphilis secondaire. S. 387. — [8]) Patoir, Bubon syphilitique ramoli. L'écho médical du nord.

Digitized by Google

Klinik gemachten Erfahrungen völlig überein, so daß ich für die klinische Orientierung auf seine Arbeit verweise. Nur in aller Kürze möchte ich hier das klinische Bild sowie die Differentialdiagnose vor Augen führen, was mir zum besseren Verständnis meiner folgenden histologischen Beobachtungen nötig erscheint.

Die Gegend der regionären Drüsen, und zwar fast ausnahmslos der Inguinaldrüsen, ist entweder ein- oder auch doppelseitig in Walnuß- bis Mannsfaustgröße vorgewölbt. Die darüber liegende Haut ist meist, aber nicht immer hochrot gefärbt und läßt sich schwer abheben. Die Konturen der einzelnen Drüsenpakete lassen sich an den vorgewölbten Partien nicht abtasten. Die Geschwulst ist absolut schmerzlos und auch gegen Druck unempfindlich. Im Zentrum der Affektion fühlt der palpierende Finger eine oft sehr ausgedehnte, jedoch scharf umschriebene Erweichung von schwammiger, polsterartiger Konsistenz. Fluktuation ist nur in vorgeschrittenen Fällen nachweisbar. Diese zentrale erweichte Partie ist immer peripher scharf umschlossen von einem deutlich zu fühlenden Ring, bestehend aus induriertem Drüsengewebe. Der in der Tiefe untersuchende Finger kann hier oft noch die für die unkomplizierte Skleradenitis typischen Drüsenpakete, besonders am äußeren Rand des harten Ringes, getrennt nachweisen. Dieser indurierte Drüsengewebsring wird beim Fortschreiten der zentralen Erweichung immer weiter und dünner und kann schließlich ganz in die Erweichung mit einbezogen werden.

Ein Charakteristikum dieser Affektion ist, daß sie therapeutisch auf die übliche antiluetische Behandlung prompt reagiert. Der Tumor wird im Laufe der Kur kleiner und kleiner und verschwindet entweder völlig oder bis auf einen kleinen Rest von indurierten Drüsen, der ja auch oft bei der gewöhnlichen Skleradenitis zurückbleibt. Jeder anderen chirurgischen Therapie, so der Inzision, Exkochleation, Tamponade usw. widersetzt sich diese Affektion energisch, im Gegensatz zu den durch nichtluetische Agentia hervorgerufenen Erweichungen. Schon aus diesem Grunde ist eine genaue differentialdiagnostische Abgrenzung dieser Affektion gegenüber den sekundär infizierten Skleradenitiden, den Bubonen bei Ulcera mollia oder Gonorrhoe, gewöhnlichen Lymphadenitiden oder Drüsenerweichungen tuberkulöser oder aktinomykotischer Natur dringend wünschenswert. Im allgemeinen dürfte eine genaue Diagnose bei Anwendung der mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungsmethoden und der besonderen Berücksichtigung der absoluten Schmerzlosigkeit und des sonstigen klinischen Befundes der spezifischen Erweichung keine allzugroßen Schwierigkeiten machen. Selbstredend ist natürlich die in mehreren Fällen auch von uns beobachtete Möglichkeit einer Komplikation von ursprünglich rein luetischer Drüsenerweichung mit sekundärer pyogener Infektion oder mit Tuberkulose usw. zuzugeben. Wir haben zahlreiche Grenzfälle beobachtet, deren luetische Genese a priori nur sehr schwer zu diagnostizieren war; der weitere klinische Verlauf wird jedoch in solchen Fällen Klarheit bringen.

Unter diesen Umständen war es mir wissenswert, über die histologische Beschaffenheit einer erweichten Inguinaldrüse im ersten Stadium der Lues nähere Aufschlüsse zu bekommen, zumal ich in der mir zur

Digitized by Google

Verfügung stehenden Literatur einen histopathologischen Befund dieses Krankheitsbildes nicht finden konnte. Ich bringe nun zunächst die Krankengeschichte des meinen histologischen Untersuchungen zugrunde liegenden Falles, dessen Ergebnisse ich im weiteren zur Kenntnis bringen möchte.

Fall S., Buchhalter, 36 Jahre alt. Patient ist angeblich noch nie geschlechtskrank gewesen. Letzter Koitus 29. IV. 1919. Nach einigen Tagen angeblich Auftreten von wunden Stellen am Penis. Nach 5 Wochen beobachtete Patient eine doppelseitige Drüsenschwellung, hat sich zuerst selber mit Salben behandelt. Einige Tage vor der Aufnahme ins Krankenhaus verordnete ihm ein Privatarzt Umschläge mit Kaliumpermanganat.

Befund: Am Frenulum besteht ein über markstückgroßer, in Bohnenform auf die Glans übergreifender, am inneren Blatt des Präputiums in runder Form sich darstellender Tumor von mäßig harter Konsistenz, hochroter Farbe und zentraler, ziemlich stark schmierig-eitrig sezernierender Ulzeration. Rechts davon, im Sulcus coronarius, eine bohnengroße, ebenfalls mäßig infiltrierte, schmierig belegte Erosion. Auf der Dorsalseite des Penis, an der Umschlagstelle des Präputiums ein erbsengroßes zentral schmierigbelegtes Ulkus.

Mikroskopische Untersuchung: Streptobazillen negativ, Spirochaeta pallida positiv.

Die Gegend der Leistendrüsen ist beiderseits in Hühnereigröße vorgewölbt, die Haut über der Schwellung ist gerötet und gespannt. Zentral besteht deutliche Fluktuation, weiches, polsterartiges Gefühl für den palpierenden Finger. Umsäumt ist die Erweichung von einem harten Ring von induriertem Drüsengewebe, in dem sich schwach gegen die Peripherie noch einzelne Drüsenpakete fühlen lassen. Die Affektion ist beiderseits absolut schmerzlos.

Diagnose: Multipler, teilweiser ulzerierter Primäraffekt am Penis. Spezifische Erweichung einer Scleradenitis inguinalis duplex indolens.

Therapie: Silbersalvarsan und Sulfoxylatsalvarsan kombiniert.

1. VII. 1919. Wassermann —, Flockungsreaktion nach Sachs-Georgie —. Punktion der erweichten Leistendrüse: man erhält wenig gelbgrünliches, zähes, fadenziehendes Sekret.

2. VII. Sulfoxylatsalvarsan 0,1. Lokale Behandlung auf Primäraffekt Kalomel-Kochsalzbrei, auf Skleradenitis Quecksilberpflaster.

5. VII. Exzision eines Stückes der erweichten linken Leistendrüse in Chloräthylrausch. Die erweichte rechte Leistendrüse ist unter Quecksilberpflaster bereits zurückgegangen, zeigt nur noch geringe Fluktuation, fühlt sich härter an.

7. VII. Sulfoxylatsalvarsan 0,2.

11. VII. Die Erweichung der linken Leistendrüse ist ebenfalls stark zurückgegangen, das Drüsenpacket ist im allgemeinen kleiner geworden, die Konsistenz härter. Rötung und Druckschmerzhaftigkeit besteht nicht, ganz geringe zentrale Fluktuation.

Ätzen der Exzisionswunde mit 10%iger Resorzinlösung und Tamponade mit suprarenin-essigsaurer Tonerdesalbe.

P. wird auf eigenen dringenden Wunsch in die ambulante Behandlung der Poliklinik entlassen.

18. VII. P. stellt sich wieder in der Klinik vor. Die Erweichung der Leistendrüse ist unter der in der Poliklinik fortgesetzten spezifischen Behandlung völlig zurückgegangen. Inguinaldrüsen rechts in Haselnußgröße, links in Kleinwalnußgröße als harte, indurierte Knoten fühlbar. Keine Fluktuation, keine Röte, kein Druckschmerz. Primäraffekt fast abgeheilt.

Die Beobachtung, die Max Marcuse über die Beschaffenheit des aus der Punktion gewonnenen Punktates angibt, treffen auch für meinen Fall zu. Ich erhielt eine spärliche, nicht purulente, grünlich-gelblich schillernde, zähe, fadenziehende Flüssigkeit. Ganz ähnlich äußert sich Franz Koch über die Beschaffenheit des Punktates, das er in seinen beiden Fällen aus der luetisch erweichten Inguinaldrüse erhielt. In seinen Fällen entleerte sich eine dünne gelatinöse, fadenziehende, gelbrötliche Flüssigkeit, die sich mikroskopisch als aus Zelldetritus bestehend und

Digitized by Google

auf Agar übertragen als steril erweist. Die Untersuchung in unserem Falle mit Dunkelfeld und mit Zyanochin brachte keine Syphilisspirochäten zu Gesicht, die sonstige mikroskopische Untersuchung ergab, daß die Punktionsflüssigkeit in der Hauptsache aus reinem Zelldetritus bestand und einige wenige Leukozyten enthielt. Bakterien, nach denen ich mit verschiedenen Färbungen fahndete, so mit Kresylechtviolett, polychromem Methylenblau, Karbolfuchsin, Weigert-Gram, Giemsa-Tannin, konnte ich nicht feststellen, auch die kulturelle Untersuchung ergab keinen bakteriologischen Befund. An sonstigen Bestandteilen fand sich nichts in der Flüssigkeit, auch kein Fibrin, auf dessen Vorhandensein der zähflüssige Zustand des Punktates eventuell schließen ließe (Färbung mit Alizarin-Uranylazetat nach K. Herxheimer, Weigert-Gram-Lithion-Karmin).

Betrachten wir zuerst ein mit Hämatoxylineosin gefärbtes Präparat. Beim ersten Blick fallen schon beim Objektiv III die stark entzündlichen Erscheinungen, die alle Bestandteile des histologischen Aufbaues der Drüse betroffen haben, ins Auge. Die Kapsel zeigt eine starke unregelmäßige Verdickung. Sie ist mit Rundzellen durchsetzt, die sich stellenweise zu größeren Herden zusammenballen, so daß der normale und allgemein parallele Verlauf der bindegewebigen Elemente gestört ist. Von ihr aus gehen die Trabekel ins eigentliche Drüsenparenchym in größtenteils unregelmäßig geformten, kolbig verdickten, aufgebeulten Zapfen, die gleichfalls eine starke kleinzellige Infiltration aufweisen. Die Verdickung der Trabekel ist an manchen Stellen derartig, daß benachbarte Trabekel zu einer klumpigen Masse mit unregelmäßiger Oberfläche verschmolzen sind. Der sich an die Kapsel normalerweise anschließende Randsinus ist nirgends mehr erhalten, sondern stellt ein reines Infiltrat von Lymphozyten dar, zwischen dessen Bestandteilen das Retikulum mit den blasigen Zellen, die an die einzelnen Stränge sich angliedern, kaum mehr zu unterscheiden ist. Ebenso läßt sich nur noch an einigen weniger stark entzündlich alterierten Stellen die sonst normalerweise an der Innenfläche der Kapsel, den Trabekeln sowie an den gegenüberliegenden Flächen des eigentlichen Drüsengewebes sich befindliche Epithelauskleidung nachweisen. Die vom Randsinus netzförmig ins eigentliche Drüsengewebe vordringenden und dieses kanalisierenden Intermediärsinusse sind ebenfalls stark lymphozytär infiltriert und vermischen sich mit der Drüsensubstanz. Die Rindensubstanz des Parenchyms ist in unserem Präparat noch verhältnismäßig am besten erhalten. Die Rindenknötchen sind zum großen Teil noch als gut erhaltene Inseln sichtbar, wenngleich auch an diesen die entzündliche Infiltration nicht haltmacht. Es scheint jedoch, als ob gerade gegen die Rindenknötchen die kleinzelligen Elemente besonders Sturm laufen, was in dem dichten, kreisförmig um die Rindenknötchen deutlich ins Auge springenden Infiltrationswall zum Ausdruck kommt. Stärker von den Entzündungserscheinungen ergriffen sind jedoch die Stränge der Marksubstanz. Hier haben die Lymphozyten die Grenzen der Markstränge überschritten und durchsetzen fast völlig das eigentliche Drüsengewebe, das, je mehr wir uns der Mitte der eigentlichen Pulpa nähern, undeutlichere verschwommenere Konturen aufweist, um endlich in einen deutlich im Präparat zum Ausdruck kommenden Erweichungsherd mit zerfallenen Zellen, detritusähnlichen Gebilden und

Digitized by Google

Lücken überzugehen. Dasselbe Bild sehen wir an verschiedenen Stellen des Präparates sich wiederholen, so daß ein zufälliger Befund, der sich artefiziell erklären ließe, mit Sicherheit auszuschließen ist. Abgesehen nun von den fast makroskopisch großen, meist vom Zentrum aus strahlenförmig verlaufenden Erweichungsherden, lassen sich an den Randpartien zahlreiche mikroskopisch kleine, eben im Werden begriffene Zerfallsherde nachweisen. Das Bild beherrscht hier eine auffallend starke Menge von feinsten und größeren Kapillaren, die fest umschlossen sind von einem Heer von Lymphozyten und Leukozyten. Zu beachten ist in diesen Partien die größere Anzahl der polymorphkernigen Leukozyten, während in den nicht erweichten Partien des Parenchyms die Lymphozyten, die Kennzeichen der chronischen Entzündung, vorherrschen. An den verschiedenen Schichten der Gefäße, so an der Adventitia, Media und auch Intima sehen wir Leukozyten auf der Durchwanderung begriffen, so daß an einigen Gefäßen die Intima gelockert ist und zahlreiche Leuko- und Lymphozyten mit Endothelien zusammen das Lumen des Gefäßes gleichsam infarzieren. Zwischen diese Gefäße nun tritt an mehreren Stellen eine dichte, deutlich zu Gesicht tretende Neubildung von jungem Bindegewebe (van Gieson), das, in unregelmäßigen Büscheln auftretend, sich hauptsächlich um einzelne Gefäße gruppiert. Meist an diese Gruppen angelagert sind spärliche Partien von verwaschenem, unscharf konturiertem, zelligem Detritus.

Was das Gefäßsystem in unseren Fällen betrifft, so können wir zwei Tatsachen feststellen, die alle oben beschriebenen Gewebsteile, natürlich mit Ausnahme der zentralen Erweichungsherde und deren nächste Umgebung, umfassen, das sind erstens eine Mesarteriitis der größeren Gefäßäste und zweitens eine sehr starke Neubildung von Kapillaren. In unserem Material, in dem glücklicherweise der Hilus (Kölliker) eines Lymphknotens exzidiert wurde, sieht man deutlich, daß gerade die am Hilus mit den Vasa afferentia mit eintretenden größeren arteriellen Blutgefäße stark pathologisch verändert sind. Vor allem die größeren Gefäße zeigen eine starke Verdickung der Media. Die von K. Herxheimer [1]) im Jahre 1898 speziell für Darstellung der Strukturverhältnisse des Protoplasmas und des Keratohyalins angegebene Färbemethode mit Kresylechtviolett soll der genaueren Schilderung dieser Vorgänge zugrunde liegen. Die Adventitia der größeren Gefäße ist mäßig stark mit Rundzellen durchsetzt. Wo die Adventitia infolge der Kleinheit des Gefäßes fehlt, geht ein Infiltrationsring bis dicht an die Muskularis heran. Die Adventitia zeigt meist eine starke Neubildung von Bindegewebe (van Gieson), das sich in mehr oder weniger stark geschlängelten Zügen um die Media schließt. Diese nun zeigt eine erhebliche Verdickung ihrer Wand. Wenngleich am Hilus der Drüse die größeren Blutgefäße mit den zuführenden Lymphgefäßen, den Vasa afferentia, eintreten, so handelt es sich doch nur im allgemeinen um kleinere Gefäße, an denen man eine nicht allzustarke Media erwarten dürfte. Im Gegensatz zu dem normalen histologischen Befund bietet sich uns hier der Anblick einer stark ge-

[1]) K. Herxheimer, Über die Struktur des Protoplasmas der menschlichen Epidermiszelle. Arch. f. mikrosk. Anatomie und Entwicklungsgeschichte, 1898, Bd. 53.

Digitized by Google

wucherten Schicht von glatten, meist neugebildeten Muskelfasern, deren Kerne deutlich sichtbar meist etwas an die Seite gerückt sind. Durchwandert wird die Muskularis von mäßig vielen Lymphozyten sowie einigen polymorphkernigen Leukozyten. An den meisten Gefäßen, besonders an den größeren, sehen wir in die Muskularis zarte Bindegewebsfasern einschießen. Die Intima bietet sich uns dar als eine einschichtige, scharf zirkulär entsprechend dem Lumen abgegrenzte Lage meist pallissadenförmig ins Lumen hervorragender, dunkel gefärbter Endothelien. Im Lumen selbst sieht man wenige mattblau oder grünlich gefärbte Erythrozyten. An einem anderen Gefäß durchbricht nun das gewucherte Endothel tumorartig die vorher erwähnte, nach innen zu scharf abgegrenzte Linie und verbindet sich brückenartig mit dem von der gegenüberliegenden Seite entgegenkommenden Endothel, so daß fast das ganze Lumen bis auf zwei getrennte offene Partien, in denen einige rote Blutkörperchen liegen, obliteriert ist.

Die starke Neubildung von jungen Kapillaren, die wir als weiteres Merkmal der luetisch erkrankten Lymphdrüsen bereits kennen, tritt nun weniger stark in der bindegewebigen Grundsubstanz der Kapsel und den von dieser aus ins Drüsengewebe vordringenden Trabekeln, als vielmehr im eigentlichen Drüsenparenchym in die Erscheinung. Hier sind nun wiederum die Rindenzonen, die der Kapsel, aus der ja die ernährenden Gefäße in die Drüsensubstanz dringen, am nächsten liegen, bevorzugt. In der Markzone sehen wir, je weiter wir nach innen kommen, die Zahl der Kapillaren abnehmen und endlich in den schon erwähnten zentral gelegenen Erweichungsherden völlig verschwinden.

Befassen wir uns nun etwas näher mit dem Lymphgefäßsystem, so bietet sich uns infolge des oft sehr unregelmäßigen Verlaufes oder des gänzlichen Fehlens des Trabekularsystems sowie durch häufiges Zusammenfließen der Rindenknötchen zu unregelmäßig gestalteten parenchymatösen Flächen ein sehr wirres Bild. Dazu kommt nun noch die schon erwähnte starke Infiltration mit Rundzellen. Überhaupt liegt nach V. v. Ebner[1]) schon das normal-anatomische Bild der Lymphdrüse innerhalb sehr großer physiologischer Breite. Der Inhalt der Lymphbahnen in unseren Schnitten besteht in der Hauptsache aus Lymphozyten, Leukozyten, Erythrozyten, vereinzelten Mastzellen mit groben, dunkel gefärbten Granulis, eosinophilen Zellen sowie vereinzelten braunen, runden Körnchenzellen (Kölliker). An einzelnen Stellen treffen wir auf große Zellen mit einfachen oder mehrfachen Kernen, die rote Blutkörperchen enthalten. V. v. Ebner erklärt diese Zellen als Phagozyten und leitet sie von den in den Maschen des Retikulums enthaltenen „Retikulumzellen" ab. Durch ihre phagozytäre Eigenschaft will v. Ebner die wichtige Funktion der Lymphdrüsen, als Filter zu dienen, erklären, obwohl er hierbei auch die Leukozyten beteiligt wissen will.

In zum Teil erheblichen Mengen zusammengelagert, so daß man stellenweise von Plasmonen sprechen könnte, treten uns Plasmazellen entgegen, die in den mit Kresylechtviolett und Methylgrünpyronin (Unna-Pappenheim) gefärbten Präparaten sich uns besonders deutlich

[1]) V. v. Ebner, Köllikers Handbuch der Gewebelehre des Menschen, 1902, Bd. 3.

Digitized by Google

präsentieren. Wir sehen Zellen von wabigem, basophilem Protoplasma mit meist exzentrisch liegenden, eine Radspeichenform der Chromatinbestandteile aufweisenden, dunkel gefärbten Kernen, die oft von einem schmalen, ungefärbten Hof umsäumt sind. Es ist jedoch auch in unseren Präparaten oft sehr schwer mit Sicherheit zu entscheiden, ob eine typische Plasmazelle oder ein Lymphozyt oder eine junge Bindegewebszelle vorliegt, wie überhaupt nach Nägeli [1]) und anderen Autoren die Kriterien der Plasmazellen nicht konstant sind und in so vielen Formen exsistieren, bei denen man im Zweifel sein kann, ob ein Lymphozyt oder schon eine Plasmazelle oder eine andere Zellform vorliegt. Nägeli empfiehlt, in den Plasmazellen lediglich eine morphologische Erscheinungsform, aber keine genetische Einheit zu erblicken, wenngleich er persönlich sie für hypertrophische, funktionell-modifizierte Lymphozyten hält. Weitere Schlüsse über die Genese der Plasmazellen, ob sie histiogen aus Bindegewebszellen oder hämatogen aus Blutlymphozyten oder aus Adventitiazellen (Klasmatozyten) oder endlich aus hämatogenen Lymphozyten und aus Klasmatozyten sich entwickeln, lassen sich aus unseren Präparaten nicht ziehen, zumal hier nicht der Ort ist, dieser Frage näher zu treten.

Wenn wir endlich noch unsere Präparate im Hinblick auf die elastischen Fasern, die nach Weigert sowie nach Unna-Tänzer tinktoriell dargestellt sind, einer genauen Durchsicht unterziehen, so können wir einen vom normalen Bild abweichenden Befund nicht erheben. Im adenoiden Gewebe sowie in den Lymphbahnen sind keine elastischen Fasern nachweisbar. Sehr reichlich ist die Kapsel mit solchen durchsetzt, wobei sie besonders in Richtung auf das Parenchym zu in gesteigerten Mengen auftreten, die dort eintretenden größeren Lymphgefäße umspannen und sich entlang den Trabekeln in die Drüsensubstanz versenken.

Fassen wir die Ergebnisse unserer histologischen Untersuchung der spezifisch erweichten Lymphdrüse im Früstadium der Lues zusammen, so gelangen wir zu folgenden Resultaten.

1. Mesarteriitis aller Gefäße mit Ausnahme der feinsten Kapillaren.
2. Neubildung von Kapillaren.
3. Gehäuftes Auftreten von Plasmazellen.
4. Zahlreiche Erweichungsherde in den zentral gelegenen Partien des Drüsenparenchyms.

Die ersten beiden Punkte bieten uns bezüglich der Pathologie der Lues nichts Neues, sie waren schon immer ein Kriterium der luetischen Entzündungsformen, bzw. der indurierten Drüse. Das Auftreten von zahlreichen Plasmazellen bestätigt den Zustand der chronischen Entzündung. Eigenartig und neu dagegen sind die an zentralen Stellen des Parenchyms auftretenden Erweichungsherde. Beachten wir die Tatsache, daß in den Randpartien des Parenchyms die Zahl der Kapillaren am größten, also die Blutversorgung am besten ist, wohl infolge des Umstandes, daß in der Kapsel, so besonders am Hilus, die größeren blutzuführenden Gefäße eintreten, so können wir zu einer Erklärung der ganzen Manifestation überhaupt gelangen. Die Ernährung der durch

[1]) Nägeli, Blutkrankheiten und Blutdiagnostik, Leipzig 1912.

Digitized by Google

Rundzellen stark infiltrierten Drüsensubstanz ist a priori durch diese starke, die Kapillaren komprimierende Infiltration zunächst gleichmäßig stark erschwert. Daß naturgemäß die Kapillaren, die am weitesten distal von den größeren Gefäßen liegen, am ehesten dem Druck des Infiltrationsmantels erliegen, liegt auf der Hand. Dort beginnt zuerst die Degeneration der Zellen und schreitet dann peripherwärts fort. Im gleichen Sinne erklärt Ehrmann die Erweichung der syphilitischen Bubonuli entlang der Lymphstränge. Er nimmt im Gegensatz zu Koch an, daß die Erweichung nie von den Blutgefäßen, ferner auch nicht von den von Finger gefundenen, im Verlauf des Lymphganges eingestreuten und nur in sehr geringer Anzahl vorhandenen Lymphfollikeln ausgehe, sondern immer nur von den um das Lymphgefäß herum sich bildenden Infiltrationsknoten, der sich meist dort bildet, wo ein kleineres Lymphgefäß in ein größeres einmündet. Auch Ehrmann nimmt an, daß durch die Dichte des Infiltrates die Zirkulation des Blutes gestört sei und naturgemäß die Erweichung im Zentrum beginne, das im Sklerosenmassiv von den zuführenden Gefäßen am weitesten entfernt ist. Ehrmann widerspricht auch Koch, der die Erweichung der Bubonuli für eine frühzeitige Gummenbildung hält, in dieser Ansicht und hält den ganzen pathologischen Vorgang für eine durch fettige Degeneration beginnende gewöhnliche Involutionserscheinung, analog dem nekrotischen Zerfall an der Oberfläche der Sklerose, der gewöhnlichen Schankererosion. Den molekularen Zerfall, der für Verkäsung der Gummen charakteristisch sei, lehnt er ab. Auch ich möchte mich dieser Auffassung Ehrmanns, die sich auf die Bubonuli syphilitici im Verlaufe der Lymphstränge bezieht, sich jedoch auch ohne weiteres auf die Erweichung der luetischen Lymphdrüsen anwenden läßt, anschließen, möchte aber dieser mehr physikalischen Erklärung der Erweichung noch als stark unterstützendes Moment die durch das syphilitische Virus gesetzte toxische Noxe und die dieser vom Individuum entgegengestellte Widerstandsfähigkeit an die Seite setzen. Die starke Infiltration und die damit gefährdete Blutversorgung der zentralen Gebiete der mit der Initialsklerose zusammenhängenden regionären Drüsen finden wir ja in jedem typischen Falle des ersten Stadiums der Lues. Sie allein genügt also nicht restlos zur Klärung der Frage, warum bei einem bestimmten Individuum die Erweichung der Drüse eintritt, bei der Mehrzahl der Fälle jedoch ausbleibt. Man muß also noch individuelle Faktoren bzw. individuelle Dispositionen supponieren. Immerhin könnte man ja noch daran denken, daß die Intensität der Spirochäteneinwanderung oder ihre biologische Aktivität von irgendeinem Einfluß sein könnte, ohne daß man jedoch über diese Frage mehr als Vermutungen äußern kann. Ebensowenig läßt sich mit Sicherheit die Frage klären, inwieweit das Funktionieren oder Daniederliegen einer lokalen Antikörperproduktion in den Drüsen von Bedeutung für das Eintreten der Erweichung ist.

Digitized by Google

Aus der deutschen dermatologischen Klinik in Prag (Vorstand: Prof. Dr. Karl Kreibich).

Über die Übertragbarkeit des Herpes simplex auf die Kaninchenhornhaut.

Von

Dr. Oskar Baum, Sekundärarzt.

Ausgehend von der Übertragbarkeit der Keratitis herpetica des Menschen auf die Kaninchenkornea hat Löwenstein [1]) den Versuch gemacht, auch den Inhalt von Herpes febrilis-Blasen zu übertragen. Auf diese Weise konnte er feststellen, daß auch bei diesen Übertragungen stets, selbst bei ziemlich starker Verdünnung des Impfmateriales, eine typische herpetische Impfkeratitis erzeugt werden kann. Von hier neuerlich auf andere Versuchstiere weiter überimpft, bleibt die Pathogenität für die Hornhaut des Kaninchens bestehen.

Löwenstein kommt auf Grund seiner Experimente zu dem Schlusse, daß der Herpes febrilis eine durch ein Virus hervorgerufene Erkrankung darstellt. In der wissenschaftlichen Sitzung des Vereines deutscher Ärzte in Prag, wo Löwenstein über seine Versuche berichtete, wurde der Einwand gemacht, daß für eine, bei ätiologisch und klinisch so verschiedenen Krankheiten, wie Pneumonie, Meningitis, Erysipel, Malaria usw. auftretende Erscheinung, wohl ein eigenes Virus als Erreger schwer angenommen werden könne. Diesem Einwande stellte Löwenstein seine damals an 14 Fällen gemachten, stets positiven experimentellen Erfahrungen gegenüber, durch welche der Beweis, für die von ihm angenommene Ätiologie, gegeben erscheine.

Wir haben durch eine Anzahl von Versuchen die Befunde Löwensteins bei Herpes simplex (H. labialis und progenitalis) nachgeprüft, aber auch darauf Gewicht gelegt zu untersuchen, ob die Erzeugung der Impfkeratitis tatsächlich nur dem Herpes simplex eigentümlich ist. Die Versuche mit Herpes simplex waren:

Versuch	Impfmaterial gewonnen von:	Reaktion an der Kaninchenkornea
1.	Herpes labialis	+
3.	Herpes labialis	+
2.	Herpes progenitalis bei Bartholinitis	+
8.	Herpes progenitalis seit einem Jahre fast jede 14 Tage rezidivierend	+
12.	Herpes nach Sublimatinjektion	+
13.	Herpes faciei	+
16.	Herpes labialis nach Salvarsaninjektion	+
15.	Übertragung von Impfkeratitis, erzeugt durch Versuch 13, auf ein gesundes Tier	+

Alle diese Versuche ergaben die Übereinstimmung mit den Befunden Löwensteins.

[1]) Münchener medizinische Wochenschrift, 1919, Nr. 28, S. 767 und 770. Klin. Monatshefte f. Augenheilkunde, Januar 1920.

Digitized by Google

Die folgenden Versuche gingen nun dahin, festzustellen, wie sich die Kornealreaktion bei einer Reihe anderer mit Blaseneruptionen verbundenen Erkrankungen, sowie bei Impfung mit Blutplasma verhält.

Versuch	Impfmaterial gewonnen von:	Reaktion an der Kaninchenkornea
7.	Herpes zoster	—
14.	Herpes zoster	—
20.	Herpes zoster	—
17.	Dermatitis herpetiformis During	—
4.	Pemphigus vulgaris	—
11.	Pemphigus vulgaris mit eitriger Blase	—
5.	Ekzembläschen	—
10.	Ekzembläschen	—
8.	Eczema artificiale vesiculos.	—
21.	Brandblase	—
19.	Varizellen	—
6.	Blutplasma eines gesunden Menschen	—
9.	Blutplasma eines hochfiebernden Erysipelkranken	—

Bei allen diesen Überimpfungen, bei deren Auswahl auch die Möglichkeit anderer Noxen (z. B. toxischer) für das Auftreten der Keratitis in Erwägung kamen, konnte eine solche nicht beobachtet werden.

Mit besonderem Interesse konnten wir hierbei feststellen, daß auch der Herpes zoster (wie dies auch Löwenstein nach mündlicher Mitteilung beobachten konnte) eine Übertragung nicht zuließ. Es erscheint hierdurch die differentialdiagnostisch nicht unwichtige Möglichkeit gegeben, die beiden wiederholt miteinander in Zusammenhang gebrachten Herpesformen scharf voneinander scheiden zu können.

Zusammenfassung.

1. Der Inhalt einer Herpes simplex-Blase auf die Hornhaut eines Kaninchens übertragen, erzeugt auf derselben eine mit kleinen Bläschen an der Impfstelle beginnende Keratitis.

2. Eine herpetische Impfkeratitis kann von einem Tier auf die Kornea eines anderen übertragen werden.

3. Diese Übertragung konnte nach unseren Versuchen bisher nur bei Herpes simplex beobachtet werden und fehlt bei einer Reihe anderer blasenbildenden Erkrankungen.

Versammlungen.

Berliner Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 9. Dezember 1919.

Originalbericht von Dr. Spranz-Berlin.

Buschke demonstriert:

1. Einen **Naevus anaemicus.** Beim Reiben mit der Bürste bleibt die befallene Hautpartie weiß, oder es zeigen sich nur kleine rote Inseln; es finden sich auch häufig Kombinationen mit teleangiektatischen Nävi. Beides legt den Gedanken nahe, daß dem N. anaemicus eine anatomische Anomalie zugrunde liegt; vielleicht handelt es sich um eine Anomalie der Vasodilatatoren.

Digitized by Google

2. Einen Kranken mit **universeller Dermatitis** nach Behandlung mit **Silbersalvarsan**; jetzt finden sich noch tiefe Infiltrate an den Rumpfteilen, z. T. mit Rhagaden. Besonders merkwürdig sind **weiße Flecke**, die während der Beobachtung entstanden. Ob die mit dem Exanthem oder der Lues zusammenhängen, ist schwer zu sagen.

Pinkus meint, daß diese Flecken schon bei universellen Erythrodermien bekannt sind; nach Salvarsan habe er sie freilich noch nicht beobachtet.

Rosenthal glaubt, daß es vielleicht Narben sind und mit den braunen Pigmentstellen zusammenhängen.

3. Pathologisch-anatomische Präparate von **Lungensyphilis.** Es fanden sich speziell im Oberlappen zahlreiche kleine Gummen, aber nicht nur um die Bronchien angeordnet. Spirochäten konnten intra vitam nicht nachgewiesen werden. Verkäsung (infolge Fettmetamorphose) findet sich auch bei der Lungensyphilis.

4. **Pilzaffektion**, an Eczema marginatum erinnernd. Die Kombination mit Abszessen sprach für Tr. granulosum; bisher gelang der Nachweis von Tr. gypseum, das zu dieser Gruppe gehört.

Bruhns demonstriert:

1. Eine **Gewerbedermatose,** bei der Verarbeitung von „Perna" entstanden, das zum Imprägnieren von Treibriemen, Sohlen, Gasmasken verwendet wird. Freiwerdende Chlorgase und Staubteilchen bewirken Akneknoten, Komedonen und Abszesse.

2. **Lupus erythematodes (Type vasculaire),** besonders oberflächliche Beschaffenheit, Zurücktreten der Follikelzäpfchen.

3. Gummi der Zunge; keine Drüsenschwellung, vielleicht ein Karzinom (?).

Arndt bespricht an der Hand eines Falles die klinischen und histologischen Merkmale des **Epithelioma adenoides cysticum.** Der Mutterboden läßt sich schwer bestimmen; es ist nicht sicher, daß es von den Drüsen ausgeht. Die Zysten spielen keine Rolle. Es empfiehlt sich die Bezeichnung als Brookesches Epitheliom.

Löhe zeigt einen Jungen, bei dem sich nach **Zahnextraktion ein Primäraffekt** an der Zahnschleimhaut entwickelt hatte; auch zeitlich besteht die Möglichkeit, daß es sich um einen ursächlichen Zusammenhang handeln könnte. Darüber entspinnt sich eine lebhafte Diskussion. Es wird betont, daß man sich nur äußerst schwer zu der Annahme eines ärztlichen Kunstfehlers entschließen dürfte, weil die Infektionen durch irgend einen Zufall unabhängig von der Zahnextraktion erfolgt sein könnte. Nur Buschke meint, daß rein wissenschaftlich gedacht doch die Wahrscheinlichkeit für einen Zusammenhang der Syphilis mit der Zahnextraktion spricht.

Gottron zeigt:

1. Einen schweren Fall von **Xeroderma pigmentosum.** Eltern sind blutsverwandt.

2. Einen Mann mit **Epidermolysis bullosa.** Eltern ebenfalls blutsverwandt. Blasen über dem ganzen Körper verteilt; Mundschleimhaut gleichfalls betroffen. Nikolskysches Phänomen +. Der Verlauf ist allmählich milder geworden.

Buschke erwähnt den Fall eines Soldaten, der nach einer leichten Kontusion des Unterschenkels hier immerfort neue Blasen bekam. Vielleicht gibt es eine erworbene Epidermolysis, doch vorsichtige Beurteilung notwendig.

Back stellt einen 63jährigen Mann mit sog. **Eczéma craquelé** vor. Es ist eigentlich kein Ekzem; durch starkes Austrocknen entstehen zahlreiche Einrisse. Therapie: Einfetten.

Ledermann zeigt eine **Melanose** mit follikulären Keratosen an den Handtellern bei einem Eisenbahnarbeiter, durch unreine Produkte entstanden; typisch sind die Efflureszenzen am Penis, die schwer von einem Lichen zu trennen sind. Versuch mit Röntgen soll gemacht werden.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung am 4. Dezember 1919.

Originalbericht von Dr. Löwenfeld-Wien.

Krüger (Abteilung Oppenheim) stellt einen 39jährigen Patienten vor mit **Ulcus rodens am Penis.** An der Innenseite des Präputiums ein zwanzighellerstückgroßer, flacher, glänzender, nicht belegter Substanzverlust. Mäßige Induration der Umgebung, linksseitige Inguinaldrüsenschwellung. Balanitische Veränderungen der Glans. Die Affektion

Digitized by Google

besteht seit 4 Monaten, war refraktär gegen Therapie. Die Probeexzision bestätigte die Diagnose.

Oppenheim zeigt:

1. Den bereits demonstrierten **Lichen trichophyticus.** Die Knötchen sind jetzt nicht mehr disseminiert, auch sind keine Pustelchen mehr zu finden, sondern es bestehen jetzt Plaques von Knötchen, z. T. auch in Involution (Schuppung). Histologisch finden sich entzündliche Veränderungen und leichte Parakeratose. Pilzbefund mikroskopisch und kulturell immer negativ.

Finger sah zwei analoge Fälle, konnte sich aber nicht zur Diagnose L. trichophyticus entschließen, da auch Bläschen und Pustelchen vorhanden waren. Der negative Pilzbefund käme vielleicht dadurch zustande, daß es sich um Verschleppung toter Pilze handelt. Er hat auch bei einem Fall von Sycosis parasitaria um die Stelle der Trichophytinreaktion das Auftreten von Knötchen gesehen.

2. Die schon vorgestellte P. mit eventueller **Paget's disease.** Die inzwischen eingetretene Epithelialisierung beweist, daß Ekzem besteht.

3. Zwei Mädchen mit **Vaselinoderma** an den Wangen. Von zwei auf der Abteilung verwendeten Vaselinarten wurde probeweise auf jeder Wange eine andere angewendet. Dabei zeigte sich, daß das dunklere nicht so provozierend wirke wie das hellere. Die lichtgelbe Sorte besitze größere Härte, die durch höheren Paraffingehalt bedingt ist. Auf diesen Paraffingehalt sei die Reizung zurückzuführen, ebenso wie es bei Paraffinarbeitern zu Hyperkeratosen und zum Paraffinkrebs kommt.

Sachs zeigt einen Kranken mit Ulcus molle, der vor einer Woche mit Schmerzen in den Beinen und Purpura erkrankte. Jetzt an den unteren Extremitäten verruköse, z. T. pigmentierte oder kreisförmige oder atrophisch schuppende Stellen. Es handelt sich um **Lichen ruber atrophicus.**

Rusch demonstriert ein Mädchen mit seit einem Jahre am Unterschenkel bestehenden Effloreszenzen, die zunächst wie abheilende Gummen aussehen. Bei näherer Betrachtung sieht man neben Narben abheilende Wunden; ein solcher peripherer, bogenförmiger Saum zeigt jedoch siebförmige Perforation, aus der sich Eiter aus der Tiefe entleert. Es kam wiederholt vor, daß auch größere deckende Partien auf einmal nekrosierten und dann zu tiefen Ulzerationen führten. Histologisch handelt es sich um das Auftreten von Nekrosen, die rasch eitrig zerfallen und gegen die Oberfläche durchbrechen, am Rande der Nekrosen findet sich ein Granulationsgewebe mit reichlichen Epitheloidzellen. Für Tuberkulose und Lues kein Anhaltspunkt. Es besteht eine gewisse Ähnlichkeit mit Granuloma anulare, vielleicht handelt es sich um eine Form von **sarkoider Erkrankung.**

Scherber zeigt:

1. Einen Mann mit **Dermatitis herpetiformis.** Disseminiertes Exanthem von Erythemflecken, Blasen, Knötchen, teilweise Schuppung. Lebhafter Juckreiz. Dauer 8 Monate.

2. Einen 48jähr. Mann, der nach ausgebreitetem **Pemphigus vulgaris** jetzt nur mehr Nachschübe einzelner Blasen zeigt auf Arsentherapie und Bestrahlung.

Perutz demonstriert eine Frau mit **Naevus anaemicus** der linken Wange.

Brandweiner zeigt einen Mann mit **Lichen planus verrucosus** an der Vorderseite des rechten Unterschenkels. Am Rücken Effloreszenzen, z. T. in Gemmenform und mit zentraler Pigmentierung. Dauer 7 Jahre.

Ehrmann zeigt den bereits früher demonstrierten Fall von **Lupus erythematosus disseminatus.** Dieser hatte damals eine Blepharitis, übergreifend auf die Konjunktiva, die für das gleiche Leiden suspekt war. Jetzt nach Ablauf der akuten Erscheinungen sieht man am Intermarginalsaum Effloreszenzen, die die Zugehörigkeit zum L. erythematosus beweisen. Ebenso findet sich am Lippenrot Übergreifen auf die Mundschleimhaut.

Fischl (Abteilung Ehrmann) demonstriert eine Frau, bei der seit 11 Jahren am Kopf größere kahle Herde auftreten. Diese sind scharf begrenzt, die Haut atrophisch, zeigt leichte Depression, jedoch nirgends deutliche Narben wie bei Lupus erythematosus oder Favus. Es handelt sich um **Pseudopelade Brocq.**

Riehl zeigt:

1. Das in der letzten Sitzung vorgestellte Mädchen mit **ichthyotischem Ekzem.** Die Affektion ist ohne Behandlung in 14 Tagen abgeheilt, was die Diagnose bestätigt.

2. Einen kleinen Jungen mit **Ichthyosis,** bei dem aber weniger die Streckseiten, sondern die Beugeseiten und das Gesicht befallen sind. Solche atypische Lokalisationen

Digitized by Google

sind oft auf eine Ichthyosis congenita (Keratosis foetalis) zu beziehen. Hier negative Anamnese.

3. Einen Knaben mit **Granulosis rubra nasi.**

Kerl (Klinik Riehl) demonstriert:

1. Einen Mann, der vor 10 Jahren an wiederholten urtikariellen Schüben litt. Seit 3 Jahren treten disseminierte braunrote Knötchen auf, reichlich an den Gelenkbeugen. Sie bleiben lange bestehen, hinterlassen Pigmentierungen, zeigen bisweilen kleine Blutung. Tuberkulinreaktion, WR negativ, die Probeexsision ergibt Infiltrate mononukleärer Zellen wie bei Pseudoleukämie, der interne Befund ergibt aber hierfür keinen Anhaltspunkt.

Rusch teilt mit, daß P. vor Jahren auf seiner Abteilung mit einem hämorrhag.-septischen Exanthem und Gelenksschwellungen lag. Vor 2 Jahren wurde er auch hier demonstriert und zeigte damals ebenfalls ein hämorrhagisches Exanthem, es wurde damals auch die Diagnose Tuberkulid diskutiert.

Riehl: Das histologische Präparat schließt Tuberkulose aus. R. sah einen ähnlichen Fall von Pseudoleukämie bei einem Kollegen, der ad exitum kam.

Oppenheim sah einen analogen Fall bei einem Soldaten, auch mit schubweisem Auftreten.

Sachs möchte das Exanthem im Zusammenhang mit den Gelenkschwellungen und der Purpura auf die gleiche Ursache zurückführen.

Löwenfeld: Bei chronischem Rheumatismus findet man im Herzen Knötchen, die ebenfalls aus Rundzelleninfiltraten bestehen, rheumatische Knötchen benannt.

Riehl: Die von den Franzosen beschriebenen Nodules rheumatiques zeigen histologisch einen anderen Bau.

2. Einen Mann, der an dem Unterschenkel eine **Keratosis verrucosa** (chronisches Ekzem) nach Weidenfeld zeigt.

Ehrmann: Die Affektion ist in der Literatur als Neurodermitis hypertrophica beschrieben worden.

Kummer (Klinik Riehl) stellt vor:

1. Einen Fall von **Dermatitis papillaris nuchae.** Follikuläre Knötchen und Veränderungen nach Röntgenbestrahlung.

2. Zwei Frauen mit **Erosio interdigitalis blastomycetica** (interdigitale Soormykose). Kommt an Händen und Zehen vor. Lieblingssitz dritter Interdigitalraum, der erste Interdigitalraum stets verschont. Oberflächliche Erosionen, die auf kausale Therapie rasch abheilen. Die gezüchteten Pilze (Demonstrationen der Kulturen) gehören in die Soorgruppe.

Ehrmann sah vor einem Jahr eine Reihe solcher Fälle.

3. Eine Frau, bei der das Nagelbett gewölbt, entzündet, die Nagelplatte seitlich abgehoben ist, darunter quillt Eiter vor, der Nagel deformiert, gerifft. Hier und bei zwei anderen analogen Fällen wurden Pilze gezüchtet, die mit den vorher erwähnten Erregern der Erosio interdigitalis offenbar identisch sind. Es sind bisher nur vier Fälle solcher Nagelerkrankungen beschrieben, die aber durch Saccharomyceten bedingt waren. Das Leiden ist chronisch (zwei Jahre).

Lipschütz berichtet über **Übertragungsversuche mit** dem Ehrlichschen **Mäusechondrom** und demonstriert dazu Präparate und Versuchstiere. Der Tumor wird gewöhnlich durch intramuskuläre Injektion in den Schenkel übertragen, die sich entwickelnde Geschwulst führt meist schon nach drei Wochen zum Tode. Vortragendem ist es gelungen, nach Rasieren und Skarifizieren der Haut durch Einreiben von Tumormaterial Haftung zu erzielen, es ist also Implantation des Chondroms in die Haut möglich, nur ist dort die Wachstumsintensität eine viel geringere.

Im Anschluß daran Demonstration eines Präparates von Muskelquerschnitten einer Maus mit eigenartigen Gebilden, die durch eine Infektion mit Sporozoen bedingt sind (myotropes Virus).

Sitzung am 18. Dezember 1919.

Rusch zeigt einen Kranken mit einem seit 4 Wochen an Hals, Stamm und Beugeseiten der Extremitäten ausgebreiteten Exanthem, das sich aus Flecken, Knötchen, Pusteln, z. T. mit anschließenden Nekrosen zusammensetzt. Das Bild erinnerte zunächst an ein papulo-ulzeröses Syphilid, dazu kam auch noch universelle Drüsenschwellung. Das Exanthem zeigt ferner hämorrhagischen Charakter in Form braunpigmentierter Residuen, hier und da findet sich an der Oberfläche der Knötchen beginnende Schuppung.

Digitized by Google

Solche Fälle sind von Mucha publiziert, von Rusch und von Oppenheim hier vorgestellt worden; es handelt sich um **Pityriasis lichenoides chronica** in exsudativ-hämorrhagisch-nekrosierender Form.

Sachs: Auffallend ist die Nekrose, die nicht zum charakteristischen Bilde gehört, es müßte denn eine neuartige Form der Erkrankung vorliegen.

Rusch bejaht dies. Die vom Typischen abweichende Erscheinungsform ergibt sich aus dem histologischen Befund. Es besteht Ödem des Rete Malpighi, das zu Verdrängungsbläschen führe, dabei färben sich alle Retezellen schlecht, was der Ausdruck beginnender Nekrobiose sei, eine Steigerung dieses Prozesses führe dann zur Nekrose. — Man kann eine mehr akute Form der Erkrankung, die spontan abheilt, von einer mehr chronischen Form unterscheiden, bei der die exsudative Komponente im Hintergrunde steht.

Mucha: Der eine seiner Fälle hatte akuten Verlauf und heilte bis auf einige typische Effloreszenzen ab, die dauernd bestehen blieben, was die Diagnose bestätigte. Das Anfangsbild hingegen war zuerst varizellenartig und ähnelte dann einem Syphilid.

Volk demonstriert:

1. Einen Knaben mit **Lupus erythematosus** der Nase und Ohren mit dem Nebenbefunde von lividen Flecken ad nates, mit leichter Fältelung der Haut und geringer Depression. Es handelt sich um **Atrophia cutis maculosa** (Anetodermie). Das angebliche Bestehen seit der Geburt spreche für die Hypothese Oppenheims, der die Affektion als kongenital bzw. nävusartig auffaßt.

Oppenheim: Die in der Umgebung der Herde gruppierten Lichen-pilaris-Knötchen bestätigen seine bereits erwähnte Auffassung.

Sachs hat einen Fall von idiopathischer Hautatrophie demonstriert, die wie ein Naevus pigmentosus aussah.

2. Einen Kranken mit Lupus erythematosus des Gesichtes und der Hände, welcher an den Füßen bis linsengroße, etwas hervorragende Stellen zeigt, vereinzelt mit zentralen Hämorrhagien. Die Diagnose schwanke zwischen Lupus erythematosus und Angiokeratoma Mibelli. Das histologische Präparat spricht mehr für Angiokeratom, da sich Vermehrung der Blutgefäße mit eingelagerten hyalinen Massen und deutliche Hyperkeratose finde, ohne die charakteristischen Epitheleinsenkungen des Lup. erythem. Es ergibt sich auch die Frage nach dem möglichen Konnex beider.

Rusch fragt, als was die Knötchen gedeutet würden.

Volk: Es finden sich untermischt auch Lupus-erythematosus-Knötchen.

Rusch: Die planen Knötchen scheinen ihm ein Tuberkulid zu sein, etwa von jener selteneren Form, wie sie Wolf-Kauffmann als Tuberkulid unter dem Bilde des Lichen ruber planus beschrieben hat. Auch hier seien Nekrosen vorhanden, die aber klinisch nicht manifest werden, entscheidend sei die histologische Diagnose.

Kren kann sich zu keiner Diagnose entschließen, findet jedoch hier weder die Charaktere des Angioms noch des Keratoms, sondern Knötchen entzündlicher Natur mit verdrängbarer Hyperämie und vereinzelten Blutungen.

Volk: Das Wolf-Kauffmannsche Tuberkulid bietet klinisch ein anderes Bild, auch fehlt hier die Nekrose. Er will keine bestimmte Diagnose stellen, doch spreche der histologische Befund für Angiokeratom, das im Beginne klinisch noch keine Hyperkeratose zeigt.

Lipschütz demonstriert einen 9 Monate alten Säugling, der an der linken Subklavikulargrube einen **Naevus vascularis** trägt, der sich bis auf einen schmalen Rand rückgebildet hat. Die Rückbildung setzte seit der Geburt ein. Man solle deshalb bei Neugeborenen mit der Therapie warten, da Spontaninvolution möglich.

3. Im Anschluß zu den in einer früheren Sitzung von Stein demonstrierten Fällen von lichter Varietät der **Pityriasis versicolor** 3 Photographien von Patienten, bei denen sich auf gebräunter Haut die erkrankten Partien hell abheben.

4. Histologische Präparate von **Mäusechondrom** von dem in der letzten Sitzung demonstrierten kutanen Tumor.

Kerl (Klinik Riehl) stellt vor:

1. Ein Kind mit **hyerkeratotischem Nävus,** gruppiert und strichförmig an Extremitäten und Hals.

2. Eine 33jähr. P., die im Juni 1919 wegen papulösen Syphilids 5 Injektionen von Silbersalvarsan (zusammen 0,8 g) und einige Hg-Einreibungen erhalten hatte. Nach 2 Monaten zeigte sich eine linksseitige Neuritis optica; eine solche hatte P. bereits als Kind nach Diphtherie gehabt. Nach neuerlichen 2 Neosalvarsan- und einer Silber-

Digitized by Google

salvarsaninjektion objektiv keine Veränderung. Nach Lumbalpunktion traten Gehbeschwerden und Parese der Beine auf. Nach dem Befund des Neurologen besteht eine meningo-myelitische Erkrankung, die, wahrscheinlich bereits früher vorhanden, durch Lumbalpunktion nur provoziert wurde. Gleichzeitig besteht auch eine Affektion des N. cochlearis. Es handelt sich um ein **Neurorezidiv nach Silbersalvarsan**, bisher der dritte bekannte Fall.

3. Eine Frau mit gelblich-rotem Farbton des Gesichts, die an den Handflächen, weniger an den Beugeseiten, dagegen besonders an den Streckseiten der Arme hyperkeratotische Veränderungen zeigt. Es ist **Lichen ruber acuminatus**.

Oppenheim bezweifelt die Diagnose, sieht nirgends typische Einzeleffloreszenzen, nur diffuse Hyperkeratose und randständige Knötchen, wie sich dies bei Schmieröldermatosen findet.

Kerl verweist auf die typischen Knötchen an der Bauchhaut, auch sei die Farbe des Gesichtes charakteristisch.

4. Einen Kranken mit **Acne sclerotic ans nuchae**, bei dem nach Radiumbestrahlung Erweichung der Wülste eingetreten ist.

Kummer (Klinik Riehl) demonstriert:

1. Eine Kranke mit frischem luetischem Exanthem und **syphilitischer Phlebitis** an beiden Unterschenkeln.

2. Ein Mädchen mit **Sklerodermie** der Hände. Am Hals Pigmentverschiebungen. Auf der Nase ein Herd, der mit seinen erweiterten Follikelmündungen an Lupus erythematosus erinnert.

Mitteilungen aus der Literatur.

Pathologie und Therapie des Urogenitalapparates.

e. Labien, Vagina usw.

Ein Fall von Ulcus rodens vulvae, von Heinrich Rütter. (Diss., Marburg 1917.) 47 Jahre alte Frau. Seit 2 Jahren Ausfluß, Schmerzen und Geschwürsbildung. Befund: Die Umgebung der Klitoris sowie die kleinen Labien gerötet und ödematös geschwollen. Am linken kleinen Labium an der Basis eine unregelmäßige, ziemlich große Öffnung, die das kleine Labium vom großen trennt. Im oberen Teile der kleinen Labien kommt man an jeder Seite mit dem Finger in flache Höhlen, die durch Gewebszerfall entstanden sind. An der Innenseite der kleinen Labien eine Ulzeration, welche die linke Scheidewand und die Gegend unterhalb der Klitoris bedeckt. Die vordere Vaginalwand unterhalb der Urethra hart und höckrig, die ganze Ulzeration oberflächlich mit scharfen, unterminierten Rändern, am Grunde teilweise speckiger Belag. Die ganze Umgebung infiltriert. Der Fall entstand auf dem Boden einer allgemeinen Tuberkulose, die sonst wenig klinische Erscheinungen machte. Er zeigte einen sehr rapiden Verlauf und Mißerfolg jeglicher Therapie. Sektionsbefund: Tuberkulose des Uterus und der Tubera, tuberkulöses Darmgeschwür, Verkäsung und Vereiterung der Mesenterial- und Lymphdrüsen, alte primäre Tuberkulose in beiden Lungenspitzen, sekundäre akute Tuberkulose in Lungen, Nieren und Milz. Die Geschwürsuntersuchung ergab die Anwesenheit von zahlreichen Langhansschen Riesenzellen und Miliartuberkulose, so daß ohne Zweifel die Tuberkulose als ätiologische Grundlage für das beschriebene Ulcus rodens angesehen werden muß. F. Weiler-Leipzig.

Über einen Fall von primärem Karzinom der Klitoris auf Grund eines 15 Jahre bestandenen Papilloms, von Robert Ederle. (Diss., München 1918, [gynäkologische Klinik Amann].) Fall bei einer 67jährigen Nullipara. Aus der Vulva ragt ein etwa walnußgroßer Tumor, in dessen Bereich das Praeputium clitoridis sowie die Klitoris einbezogen sind. Der Tumor ist hart und höckrig, zeigt einige ulzerierte Partien, die einen graugelben Belag aufweisen; auf der Unterlage ist er nicht verschieblich. In der rechten Inguinalgegend mehrere harte Drüsenpakete tastbar, links ebenfalls eine harte Drüse. Glatte Heilung nach Operation mit dem Thermokauter. Auf Grund von 183 in der Literatur aufgefundenen Fällen von Klitoriskarzinom ergaben sich nachstehende Angaben. Unter 677 Vulvakrebsen fanden sich 109 Klitoriskrebse, das sind rund 16%. Von den 183 Patienten war bei 159 das Alter angegeben. Von diesen waren im Alter von 20—30 Jahren: 7; 30—40: 11; 40—50: 23; 50—60: 40; 60—70: 61; 70—80: 15;

Digitized by Google

80—90 : 2. Die Mehrzahl der Erkrankten waren Nulli- und Unipare. Im jugendlichen Alter auftretendes Klitoriskarzinom verlief durchweg schlechter als das des hohen Alters. Bei 130 Fällen von Klitoriskrebs waren 78 mal die Drüsen klinisch vergrößert, der Drüsenbefund war klinisch negativ in 52 Fällen. Unter 30 histologisch untersuchten Drüsen wurden 20 karzinomatös und 10 nichtkarzinomatös befunden. Über den Zeitpunkt der Drüsenschwellungen fanden sich bei 41 Fällen Angaben. Die durchschnittliche Dauer vom Beginn der ersten Beschwerden bis zur Konstatierung der Drüseninfiltration betrug 6,4 Monate. Unter den 183 Fällen fehlte der Bericht über den Ausgang der Operation, oder es fand sich die Angabe „Heilung" in 59 Fällen. Unmittelbar oder an interkurrenten Erkrankungen verstarben 15. Bei 62 stellten sich Rezidive oder Metastasen ein. 78 Fälle wurden ohne Drüsenentfernung, 57 mit Drüsenentfernung operiert. Unter ersteren rezidivierten 36 = 47,4%, von letzteren 22 = 38,6%.

F. Weiler-Leipzig.

Beitrag zur Pathologie und Therapie des Vulvakarzinoms, von Konrad Roth. (Diss., Erlangen 1918.) An der Erlanger Frauenklinik kamen in den Jahren 1905—1916 34 Fälle von Vulvakarzinom zur Behandlung. Am häufigsten (12 mal) waren Frauen im 7. Dezennium vom Vulvakarzinom heimgesucht; 10 mal waren Frauen im Alter von 50—60 und 7 mal im Alter von 40—50 Jahren erkrankt. Als erstes Symptom pflegt ein oft jahrelang bestehender Pruritus vorauszugehen. Das Vulvakarzinom tritt der Ausbreitung nach in zwei Formen auf, einmal in der diffusen, infiltrierenden Form, welche ringförmig das ganze Scheidenrohr umfaßt, und dann in einer mehr lokalisierten Geschwulst, die an einer Stelle der Scheide aufzusitzen pflegt. Die Mehrzahl der Fälle gehörten zu der ersteren Form, während der letzteren Form, der Tumorbildung, nur 6 zugezählt werden konnten. Von den operierten Fällen ergab sich in 18% Dauerheilung. Während die meisten bei der Operation sich des Messers bedienen, benützen einige andere, besonders die französischen Gynäkologen den schneidenden Paquelin. Ein sehr wichtiger Punkt bei der Operation ist die Exstirpation der Leistendrüsen, und zwar sowohl der Drüsen der erkrankten wie der nichterkrankten Seite, da in manchen Fällen von beiden Vulvahälften Lymphflüssigkeit in die Inguinaldrüsen der einen Seite gelangt. Bei genügend kräftigen Personen kommt auch die Ausräumung der Beckendrüsen in Betracht. Unter den 34 Fällen waren 9 entweder inoperabel oder starben im Anschluß an die Operation. Rezidive wurden in 11 Fällen beobachtet nach 2—11 Monaten. Die meisten Rezidive hatten ihren Sitz in den Leistendrüsen, trotzdem dieselben mit größter Sorgfalt ausgeräumt wurden.

F. Weiler-Leipzig.

Über Elefantiasis vulvae nebst Mitteilung von zwei beobachteten Fällen, von Martin Steichele. (Diss., Erlangen 1918.) Die Elefantiasis kann den Folgezustand bilden 1. von Entzündungen, und zwar von akuten, welche stets durch den Streptokokkus Fehleisen bedingt sind oder von den verschiedensten chronisch entzündlichen Zuständen der Weichteile und Knochen (Ekzema, Ulzerationen, Syphilis usw.); 2. von chronischen Stauungen sowohl im Lymphgefäßsystem (so nach besonders umfangreicher Zerstörung der Drüsen oder deren operativen Entfernung) als auch im Venensystem; 3. von Verletzungen oder solchen pathologischen Veränderungen des peripheren oder zentralen Nervensystems, welche die Vasomotoren befallen. Im ersten beobachteten Falle handelt es sich um eine 41 Jahre alte Frau. 4 Partus, der letzte vor 8 Jahren. Seit der letzten Geburt Entwicklung der jetzigen Geschwulst am Genitale. Von der rechten großen Schamlippe hängt ein etwa mannskopfgroßer Tumor an einem dünnen Stiel herab. Seine Oberfläche ist von warzenförmigen, papilliformen Wucherungen bedeckt. Die Beine sind beiderseits stark verdickt, wulstig, plump. An beiden Unterschenkeln Ulzerationen und warzenförmige Auflagerungen besonders an den Waden und an der Innenseite der Unterschenkel. Der zweite Fall betrifft eine 37jährige, kinderlose Frau. Seit 3 Jahren Menopause. Seit dieser Zeit Vergrößerung der rechten Schamlippe. Seit 2 Jahren Blut- und Eiterabgang mit dem Stuhl. Es bestehen an beiden Schamlippen bis zum Anus und diesen umgebend Tumoren. An dem rechten großen Labium ein kindskopfgroßer, am linken ein faustgroßer Tumor. Um den Anus kirsch- bis walnußgroße Geschwülste.

F. Weiler-Leipzig.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

21. Februar 1920 | Nr. 8 | Band 70

Die partielle Verdauung der Hornschicht als therapeutische Methode.

Von

P. G. Unna.

Mit 3 Abbildungen auf 1 Tafel.

1. Die Hornschicht als Modell der Verdauung.

Die guten Erfolge, welche die neuerdings eingeführten Dunstumschläge mit Verdauungsflüssigkeiten[1]) bei Hautkrankheiten und subkutanen Affektionen aufzuweisen haben, drängen unwillkürlich zu einer wissenschaftlichen Bearbeitung der Verdauungsfrage an der Hautoberfläche. Die Möglichkeit einer „transkornealen" Verdauung überhaupt, d. h. einer Verdauung durch die Hornschicht hindurch, ist durch die eigentümliche Struktur der Hornzelle gegeben, welche wie für eine Osmose geschaffen ist. Die Hornzelle stellt eine Blase dar mit unverdaulicher, aber permeabler Hülle und einem verdaulichen Inhalt, bei dem von Natur schon die Eiweißverdauung eingeleitet ist[2]). Die äußerlich unter impermeabler Bedeckung einwirkenden Verdauungsflüssigkeiten setzen diesen Prozeß fort, und je länger sie wirken, um so mehr nimmt die transkorneale Durchlässigkeit zu, indem die als osmotische Membran dienenden Hornzellen dabei selbst hohler werden, mithin die gesamte Hornschicht poröser wird. Die übergroße Literatur über die Permeabilität der Haut für Salze, Gase, Gifte usw. hat, wie mir scheint, diesem Gesichtspunkt einer möglichen Verdauung durch die Hornschicht hindurch bisher zu wenig Rechnung getragen. Die ideale Beeinflussung des Körpers „durch die Haut hindurch", wie sie physikalisch durch elektrische Kataphorese seit langem ermöglicht wird, läßt sich chemisch in viel energischerer und vielgestaltigerer Weise mittelst der Osmose von verdauenden Flüssigkeiten erreichen. Die große Zukunft einer solchen Behandlung von kutanen und subkutanen Prozessen verlangt dringend eine experimentelle Sicherstellung der dabei auftretenden Grundphänomene.

Die bisher üblichen Untersuchungen über die Stärke der verdauenden Kraft eines bestimmten Fermentes wurden entweder an Fibrinflocken, gekochten Eiweißwürfeln und ähnlichen geronnenen Eiweißsubstanzen ausgeführt, welche man so lange der Verdauung unterwarf, bis sie, in lösliche Peptone verwandelt, der Beobachtung ent-

[1]) Unna, Über Dunstumschläge mit Verdauungsflüssigkeiten. Derm. W., 1916, Bd. 62, S. 403. — [2]) Unna, Biochemie der Haut. Jena, Gust. Fischer, 1913, S. 79.

Digitized by Google

schwanden, oder man unterwarf das Verdauungsprodukt der Kochprobe und bestimmte den Zeitpunkt, bei welchem keine Gerinnung mehr in demselben eintrat, mithin eine völlige Verdauung erzielt worden war. Normale Gewebe selbst als Verdauungsmodell zu benutzen, scheint bisher bei Verdauungsversuchen nicht gebräuchlich gewesen zu sein, und doch ist eine solche Methode für den hier vorliegenden Zweck durchaus notwendig. Denn die noch so energische Verdauung einer Fibrinflocke beispielsweise gibt uns noch keinen Aufschluß darüber, ob dieselbe Verdauungsflüssigkeit auch die Hornschicht gut durchdringen würde. Überhaupt ist das letzte Ziel der Methode nicht so sehr die völlige Auflösung eines bestimmten pathologischen, kutanen oder subkutanen Gewebes als das Ein- und Durchdringen der Verdauungsflüssigkeit und der in ihr suspendierten Medikamente (z. B. Arsen) bis zum Orte dieser pathologischen Gewebe. Langt die Mischung beider nur am richtigen Orte an, dann beginnt auch sicher die Beeinflussung desselben durch das Medikament, und zwar unter Mithilfe der Verdauungsflüssigkeit. Die letztere verstärkt nämlich die medikamentöse Wirkung, indem sie die leichter verdaulichen Eiweiße zuerst in Lösung bringt und den Einfluß des Medikamentes auf das schwerer angreifbare, pathologische Substrat (z. B. beim Karzinom) dadurch wesentlich erleichtert und beschleunigt.

Eine wirkliche, völlige Auflösung des letzteren wird dabei nur in seltenen Fällen notwendig werden und wird eigentlich auch nur dort beabsichtigt, wo die Verdauungsflüssigkeit allein, ohne medikamentösen Zusatz, also selbst als Medikament einwirken soll, z. B. bei Bindegewebsgeschwülsten, Narben, Keloiden, Elefantiasis usw. Wo hingegen die Verdauungsflüssigkeit allein nicht hinreicht, um das pathologische Gewebe zu beseitigen, aber mit ihrer Hilfe wenigstens das wirksame Medikament an Ort und Stelle gebracht werden soll, ist es doch noch von großem Vorteil, daß dieser Vorgang „transkorneal" bleiben kann, d. h. daß eine schützende Horndecke während desselben das unverhornte Epithel bekleidet. Denn eine Bloßlegung der Stachelschicht und Kutis würde unausbleiblich zu einer Geschwürsbildung führen, die, wo sie nicht ausnahmsweise geradezu indiziert ist, immer vermieden werden sollte.

Benutzen wir endlich die Verdauungsmethode nur, um ein different wirkendes Mittel durch die Hornschicht bis in die Kutis und Subkutis zu geleiten, z. B. Suprarenin bei Feuermälern, so ist die Mithilfe der Verdauungsflüssigkeit überhaupt nur als Transportmittel gedacht, und es genügt von derselben dasjenige Minimum, welches gerade die Durchdringung der Hornschicht garantiert, ohne die normale Haut zu belästigen und zu schädigen.

Wie man sieht, gibt es in allen Fällen nur eine Wirkung, welche stets ins Auge gefaßt wird, aber auch stets sicher erzielt werden muß, nämlich die Durchdringung der Hornschicht, und es würde ein ganz verkehrtes Beginnen sein, irgend ein geronnenes Eiweiß anderer Herkunft den Verdauungsversuchen zugrunde zu legen, als eben die Hornschicht selbst. Wer je mit der Kühneschen Verdauungsmethode der Gewebe gearbeitet hat, wird wissen, wie schwer und zeitraubend es ist, durch das gewöhnliche Verdauungsgemisch (Pepsin + HCl) ganze Hautstücke im Brutschrank vollständig zu lösen. Große Anteile, wie Epithel-

Digitized by Google

protoplasma und Kollagen — um von dem ganz unverdaulichen Nuklein, Elastin und Keratin A gar nicht zu reden — leisten einen unerwarteten Widerstand. Eine solche vollständige Lösung haben wir aber auch nicht nötig, wir wollen ja, kurz gesagt, nur die Hornschicht porös machen, die Osmose durch dieselbe einleiten und verstärken, ohne ihr Gefüge zu lockern und die Oberhaut zu schädigen. Unser Modell für derartige Verdauungsversuche muß also die verhornte Oberhaut selbst sein; nur an der Wirkung der einfachen und zusammengesetzten Verdauungsflüssigkeiten auf das histologische Bild der Hornschicht haben wir ein untrügliches Merkmal ihrer therapeutischen Wirksamkeit, denn das Optimum ihrer Wirkung muß eben mit dem Poröswerden der Hornzellen zusammenfallen.

2. Material und Methode.

Um einen raschen Überblick über den Einfluß der Verdauungsflüssigkeit auf die Hornschicht zu gewinnen sowie über die Veränderungen, welche bestimmte medikamentöse Zusätze zur Verdauungsflüssigkeit bewirken, dient die immer leicht erhältliche Fußsohle von der Leiche, von der man die Hornschicht mit der daran hängenden Stachelschicht abträgt. Dieselbe wird in Alkohol[1]) gehärtet, in Celloidin eingebettet und in senkrechte, nicht zu feine Schnitte zerlegt. Ich bevorzuge unter diesen Fußsohlenstücken die mit dicker Hornschicht versehenen und unter diesen wieder diejenigen, welche in guter Ausprägung das bekannte Bild der „Täler" und „Berge" darbieten. Bei einfacher Färbung mit Hämatëin + Alaun erhalten wir an solchen Schnitten bereits eine ganz gute Doppelfärbung der Täler und Berge, wenn wir nur unterlassen, die gefärbten und abgespülten Schnitte noch längere Zeit, wie es gewöhnlich zur Verstärkung der Blaufärbung geschieht, in alkalisches oder Leitungswasser zu legen. Dann erscheinen die H-Zellen der „Täler" gelbbräunlich gegenüber den bläulich gefärbten A-Zellen der „Berge". Die ersteren haben aus dem Komplex nur das braune Hämatëin in mäßigem Grade aufgenommen, die A-Zellen dagegen in höherem Grade beide Komponenten, das Hämatëin und den Alaun, welche zusammen erst die blauviolette Farbe der Hämatoxylinfärbung geben. Nach längerer Ausspülung geben die H-Zellen ihre gelbbräunliche Farbe ganz ab und erscheinen hell im Gegensatze zu den nun ganz blauen A-Zellen. Dieser Kontrast ist aber weniger prägnant als der zwischen dem Gelbbraun und Bläulich der unausgespülten Schnitte.

Die langsam, aber ununterbrochen vor sich gehende Neubildung von basalen Hornzellen aus Körnerzellen, welche mit den früher verhornten noch in festem Zusammenhange bleiben, führt bekanntlich nur selten zu einer aus ganz gleichen Hornzellen bestehenden Aufstapelung von Hornzellen, kurz gesagt zu einem homogenen Hornstapel. Wenn auch die jüngsten, direkt über der basalen Hornschicht liegenden, superbasalen Hornzellen meistens noch wenig verändert sind, so erleiden doch die weiter nach außen geschobenen Schichten und in immer höherem Maße, je älter sie werden, sekundäre Veränderungen. Die wichtigste dieser Ver-

[1]) In Alkohol gehärtete Hornschicht verdaut sich ebensogut wie frische.

Digitized by Google

änderungen ist der Übergang in die Albumosenzellen, kurz: A-Zellen, in gerader Richtung oberhalb der Papillen. Es sind die am meisten von Gewebsfeuchtigkeit durchströmten Hornzellen, in denen der Prozeß des Abbaus von Keratin B bis zu den Hornalbumosen hauptsächlich vor sich geht. In dem aus „Bergen" und „Tälern" zusammengefügten Bau der Fußsohlenhornschicht nehmen sie die Stelle der Berge ein.

Im Gegensatz nun zu den Hornzellenkomplexen der Berge sind die fester zusammengepreßten und schmäleren Hornzellen der Täler (H-Zellen) gleichmäßiger gebaut. Man sollte denken, daß diese letzteren, welche fast nur aus Keratin A und B bestehen, der künstlichen Verdauung größeren Widerstand leisten würden als die zum Teil in Hornalbumosen verwandelten A-Zellen der Berge. Das ist aber durchaus nicht der Fall. Im Gegenteil verdauen sich die H-Zellen viel gleichmäßiger und rascher.

Es tritt hier dieselbe paradoxe Erscheinung zutage, welche wir schon seit langem von der künstlichen Verdauung der Parakeratosen, z. B. der Psoriasisschuppen her kennen[1]). Diese Schuppenmassen bereiten der Verdauung viel größere Schwierigkeit als die normale Hornschicht.

So kommt es, daß in einem früheren Abschnitt der Verdauung an einer solchen mit Bergen und Tälern versehenen Fußsohlenhornschicht die vertikal aufsteigenden Streifen der A-Zellen noch unverdaut erscheinen, während die dazwischen liegenden vertikalen Streifen der H-Zellen bereits aus hohl gewordenen Hornzellen bestehen. Diesen vertikal aufstrebenden H-Zellenstreifen schließt sich häufig noch die horizontal oberhalb der Körnerschicht sich hinziehende, 1—3zellige, basale Hornschicht an, indem sie die rasche Verdaulichkeit der H-Zellen teilt.

Ist die Verdauung, gewöhnlich schon nach 24 Stunden, vollendet, so haben wir an den gefärbten Schnitten anstatt der oben beschriebenen gelbbraun und blau gestreiften, soliden Hornplatte ein blaues, äußerst feines, leicht zerreißbares Netz von Hornsubstanz vor uns, welches, richtige Ganzverdauung vorausgesetzt, keine strukturellen Unterschiede mehr erkennen läßt. Vor Erreichung dieses Stadiums werden die letzten Reste verdaulicher Substanz gebildet von den Querschnitten der Schweißporen, die in Form regelmäßiger Reihen von Hornringen das allgemeine feine Hornnetz durchsetzen. Obwohl die Fußsohlenhornschicht bei vielen Färbungen bekanntlich sehr große individuelle Verschiedenheiten erkennen läßt, verschwinden diese alle im Verlaufe der Verdauung, da sie nur durch verdauliche Bestandteile des Hornzelleninhalts gebildet werden. Nach erfolgter Ganzverdauung sind alle diese früheren tinktoriellen Differenzen geschwunden, und wir erhalten das einfache, regelmäßige Hornzellennetz.

Halten wir dieses Bild als charakteristisch für die Ganzverdauung fest, so können wir mit Halbverdauung jenes bezeichnen, wo die A-Zellenstreifen noch unverdaut und nur die H-Zellenstreifen, eventuell zugleich mit der basalen Hornschicht, bereits ausgehöhlt sind.

Wie man sieht, besitzen wir im Gegensatz zur Fibrinflocke, dem bisher üblichen Modell zur Beurteilung der verdauenden Kraft eines

[1]) Unna, Über das Wesen der normalen und pathologischen Verhornung. Mh. f. pr. Derm., 1897, Bd. 24.

Digitized by Google

bestimmten Verdauungsgemisches, in der Fußsohlenhornschicht nicht bloß einen sehr viel feineren Maßstab für die Verdauung, sondern gleichzeitig einen solchen, der sich unserem therapeutischen Verfahren bei der transkornealen Verdauungsmethode aufs engste anschließt. Freilich erhalten wir auch durch diese Versuche keine absoluten Werte für die Verdauung am Lebenden, weder in Hinsicht der notwendigen Zeit noch für die erreichbare Stärke der Wirkung. Denn am mikroskopischen Schnitte wirkt die Verdauungsflüssigkeit von der Seite her auf die angeschnittenen Hornzellen, also in akuter und intensiver Weise, beim Lebenden von der Fläche her auf die unversehrten Hornzellen, also langsamer und schonender. Wohl aber erhalten wir relative Werte durch den Vergleich derselben Schnitte und derselben Verdauungsflüssigkeit bei derselben Temperatur, das eine Mal ohne, das andere Mal mit dem therapeutisch zu prüfenden Zusatz, und diese Werte können durch Wiederholung absolut sicher und exakt herausgearbeitet werden. Sie lassen mithin einen bindenden Schluß zu über die Art und Weise, wie dieser therapeutische Zusatz auf den Verhornungsprozeß wirkt, nämlich ob er ihn hemmt oder nicht hemmt, und gestatten ferner auch eine einigermaßen sichere Beurteilung der Stärke dieses Einflusses. Damit genügen sie aber gerade zur Beantwortung der Fragen, auf die es in der Praxis beim Gebrauche der Verdauungsmethode vor allem ankommt.

Auf der anderen Seite aber ermöglicht es die mikroskopische Verfolgung der Verdauung an der Fußsohlenhornschicht, eine geradezu unerschöpfliche Fülle von theoretisch interessanten und unter Umständen auch praktisch wichtigen Fragen in betreff der Verdauungswirkung zu stellen und kurzerhand zu beantworten, wie es uns Versuche am Lebenden nie gestatten würden.

Die Verdauungsversuche, wie sie hier geschildert werden sollen, werden also immer die breite und beliebig auszudehnende Grundlage bilden, um von irgend einem für diese Methoden in Frage kommenden Medikament vorerst die mögliche Wirkungsbreite abzustecken. Wo die Gelegenheit sich bietet, kann dann immer noch der natürlich noch exaktere Resultate ergebende Versuch folgen, die Wirkung des Medikamentes im Verdauungsgemisch am Lebenden zu prüfen. Zu diesem Zwecke müßten vergleichbare, am besten symmetrisch liegende Hautstellen mit der einfachen und der medikamentösen Verdauungsflüssigkeit bestimmte gleiche Zeitabschnitte hindurch behandelt und dann ausgeschnitten und mikroskopiert werden. So wertvoll solche Versuche am Lebenden zur Bestätigung, Korrektur und Ergänzung der Versuche an der toten Fußsohlenhaut auch sein werden, die Durchforschung eines so reichen und fein abstufbaren Versuchsmaterials wie an dieser werden sie kaum je gestatten. Als Ersatz solcher Versuche an lebenden Menschen wird es sich — wozu mir in den letzten Jahren das notwendige Material fehlte — empfehlen, in Zukunft an der lebenden Tierhaut derartige Versuchsserien anzustellen. Wir würden dann vielleicht auch über die wichtige Frage aufgeklärt werden, welche wir am Modell der toten Hornschicht nicht entscheiden können, ob die lebende Haut über Mittel verfügt, um bei chronischer Anwendung der Verdauungsmethode, die ja in der Praxis allein in Frage kommt, der immer weiter gehenden Verdauung der Hornschicht erfolgreich Widerstand zu leisten.

Digitized by Google

Gewisse Wahrnehmungen über die Gewöhnung an diese Verdauungsbehandlung sprechen dafür.

Die folgenden 3 Figuren geben nun eine Vorstellung von der regelrechten Verdauung von Schnitten einer Fußsohle, bei welcher der Wechsel von „Bergen" und „Tälern", entsprechend den Drüsenleisten und Faltenleisten der darunter liegenden Stachelschicht, gut ausgebildet ist.

Fig. 1 zeigt am unverdauten Schnitte 4 aufeinander folgende, dunkler gefärbte, vertikale Streifen, die „Berge", welche von 3 helleren, vertikalen Streifen, den „Tälern", getrennt und von 2 ebensolchen rechts und links eingefaßt werden. Im ersten und vierten Berge zieht sich ein gut getroffener Schweißporus zur Drüsenleiste herab.

Fig. 2 gibt einen benachbarten Schnitt derselben Fußsohle nach Halbverdauung. Das Hohlwerden der Hornzellen hat in den Tälern begonnen, von denen hier 6 fast vollständig bis auf einige oberste Abschnitte verdaut sind.

Fig. 3 zeigt von einem benachbarten Schnitt das durch Ganzverdauung entstandene Hornnetz, in welchem auch die Berge vollständig verdaut und dadurch der Unterschied von Bergen und Tälern wieder ausgeglichen und in Fortfall gekommen ist. Nur die einen Schweißporus umfassenden Hornzellenringe haben der Ganzverdauung noch standgehalten, ebenso einige Hornzellen im obersten und untersten Teil der Berge, während im Gegensatz dazu die horizontale Lage der basalen Hornschicht unterhalb letzterer besonders gut verdaut ist.

Zur Sicherstellung dieser durch die Verdauung gewonnenen Resultate ist es natürlich notwendig, bei jeder Versuchsreihe einige Kontrollversuche nebenhergehen zu lassen, um sich zu überzeugen, daß in den Verdauungsgemischen sowohl das Pepsin wie die Säure unentbehrliche Bestandteile sind, welche nicht fortgelassen werden dürfen. Man hat also jeder Versuchsreihe 4 Kontrollgläser beizufügen, in welchen dieselben Schnitte je einmal nur mit Wasser, mit Salzsäurelösung, mit säurefreier Pepsinlösung und mit dem gewöhnlichen Salzsäure + Pepsin-Gemisch ohne Zusatz beschickt werden. Nur das letzte Kontrollgläschen ergibt dann das hier in Fig. 3 dargestellte Bild der vollkommenen Verdauung, mit dem als Norm die Bilder der weiteren, mit diversen Medikamenten versetzten Verdauungsgemische zu vergleichen sind. Es möge hierbei noch besonders betont werden, was ja eigentlich selbstverständlich ist, daß niemals eines der Kontrollgläser außer dem richtig angesetzten Verdauungsgemisch bisher auch nur einen Anfang der Verdauung der Fußsohlenhornschicht erkennen ließ. Weder Wasser noch Pepsinlösung allein führen bei noch so lange fortgesetzter Einwirkung zu den charakteristischen Verdauungsbildern, wie sie die unten folgenden Figuren zeigen.

Zur Färbung der mit Pepsin + HCl verdauten Hornschicht eignen sich keine basischen Farben (Methylenblau, Pyronin, Gentianaviolett usw.), da die durch sie gefärbten sauren Eiweiße die ersten sind, welche durch Pepsin + Salzsäure verdaut und den Schnitten entzogen werden. Der verhältnismäßig große, hiernach übrigbleibende Rest der Hornschicht, welcher die „porös gewordene" Hornschicht, das Hornnetz, darstellt, besteht lediglich aus basischen Eiweißen und färbt sich daher nur

Digitized by Google

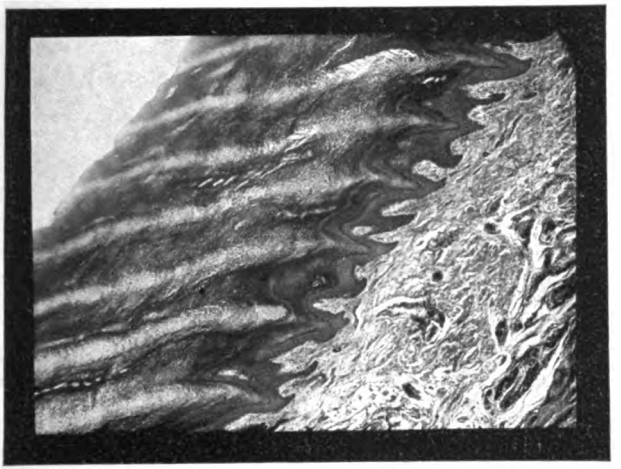


Abb. 3.

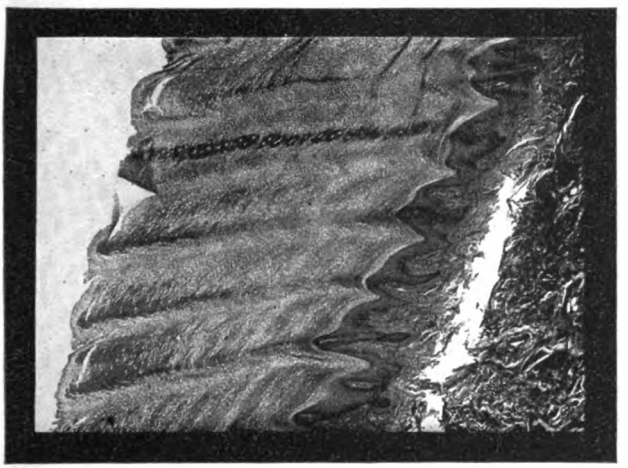


Abb. 2.

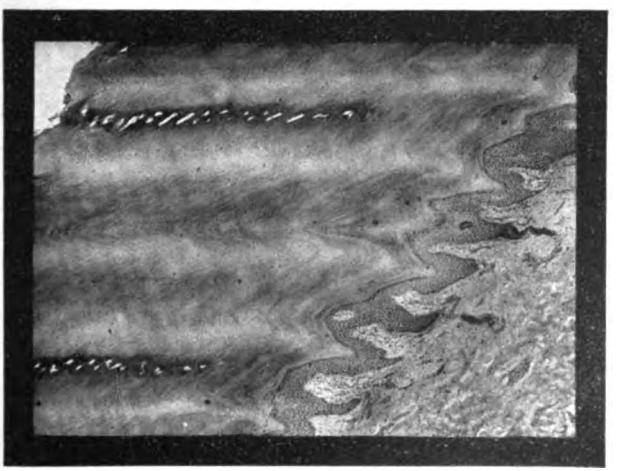


Abb. 1.

Unna, P. G., Partielle Verdauung der Hornschicht. Verlag von Leopold Voss in Leipzig.

Digitized by Google

Digitized by Google

mit sauren Farben und unter diesen, wie gesagt, am besten mit der sauren Beizfarbe, der Hämatëin + Alaun-Lösung (nach Böhmer oder Mayer). Dieselbe färbt an den ganz verdauten Schnitten nach guter Auswässerung die aus Keratin A bestehenden Hüllen der Hornzellen rein blau.

Hiernach ist die Technik der Methode kurz die folgende. Sie beginnt mit der Herstellung zweier Lösungen, 1. der des Verdauungsgemisches (1 g Pepsin in 100 ccm einer $^1/_2$ %igen Salzsäurelösung) und 2. einer 1%igen Lösung des gewählten Zusatzes (Medikament usw.)[1]) zum Verdauungsgemische.

Je 1 ccm von beiden Lösungen werden gemischt und diese Mischung in einem Reagiergläschen eine Stunde beiseite gestellt, damit das Medikament auf das Pepsin + Salzsäure-Gemisch genügend einwirken kann.

Nach dieser Zeit bringt man mehrere Schnitte auf einmal in dieses Verdauungsgemisch und setzt dieselben einer 24stündigen Einwirkung bei 39° C aus. Sodann wässert man die Schnitte, wäscht sie gut in destilliertem Wasser aus und färbt sie in einer Böhmerschen oder Mayerschen Hämatoxylinlösung 4 Minuten, spült kurz ab, läßt sie sich gut in Leitungswasser bläuen (etwa 10 Minuten), entwässert in absolutem Alkohol und bringt sie durch Öl in Balsam.

3. Zusätze zum Verdauungsgemische.

Für den Transport von Medikamenten mittelst des Verdauungsgemisches durch die Hornschicht ist natürlich die wichtigste Frage, ob dieselben auf das letztere selbst einen Einfluß ausüben, besonders ob sie dessen Wirkung abschwächen oder gar verhindern. Was man bisher über diese Dinge wußte, beschränkt sich darauf, daß das Vorhandensein von Säuren, speziell Mineralsäuren, die Verdauung nicht hindert, daß sogar einzelne Säuren, wie z. B. Milchsäure, Apfelsäure, Ameisensäure die Salzsäure bis zu einem gewissen Grade ersetzen können, daß aber Alkalien und alkalische Salze mit der Pepsinverdauung unvereinbar sind. Weniger gut orientiert war man über den Einfluß der übrigen Salze auf den Verdauungsprozeß.

Alle diese Tatsachen waren mit Hilfe der Methode der Fibrinverdauung gefunden, deren Endresultat, die Auflösung einer Fibrinflocke, wie wir sahen, für die hier vorliegende Frage nicht ausschlaggebend sein kann. Für diese genügt schon das Hohlwerden der H-Zellen an der Fußsohle, und so ist vorauszusehen, daß alle feineren Grade der Verdauung, welche wir einer in Verdauung begriffenen Fibrinflocke nicht ansehen können, sich sehr wohl im Aussehen der halbverdauten einzelnen Hornschichten widerspiegeln werden.

Um unser Problem zu lösen, bedarf es also nur einer Ausdehnung der Versuche auf möglichst viele chemische Substanzen, welche dem Pepsin + Salzsäure-Gemisch zugesetzt und darauf geprüft werden, ob und wie sie das resultierende Hornbild verändern. Auf diese Weise erfahren wir mit Sicherheit, ob sie den Verdauungsprozeß beschränken oder ganz hindern, und können sogar aus der Art des Bildes auch noch auf die

[1]) Über diese Zusätze vgl. Abschnitt 3.

Digitized by Google

speziellen Beziehungen der zugesetzten Substanzen zu einzelnen Teilen der Hornschicht und deren Eiweißen Schlüsse ziehen. Indem wir in dieser Serie von Versuchen diejenigen Substanzen bevorzugen, welche empirisch bei der Behandlung der Dermatosen sich bewährt haben, erhalten wir zugleich eine gute Übersicht über die Medikamente, deren Transport für die Verdauungsmethode hauptsächlich in Frage kommt.

Bei allen folgenden Versuchen ist die zu prüfende Substanz, wenn nicht etwas anderes bemerkt ist, in der Stärke von 1 % genommen worden. Bei den in Wasser sehr schwer oder gar nicht, aber in Alkohol löslichen Substanzen (Salizylsäure, Anästhetika) wurde ein weiterer Zusatz von 10 % Alkohol zum Verdauungsgemisch gemacht, nachdem Vorversuche ergeben hatten, daß ein Zusatz von 10 % Alkohol die Verdauung gar nicht, von 20 % Alkohol dieselbe dagegen schon merklich hemmt.

Was nun zunächst die Säuren betrifft, so haben wir 4 Gruppen zu unterscheiden.

1. Folgende Säuren, dem HCl + Pepsin-Gemisch zugesetzt, hindern die Verdauung gar nicht: Borsäure (4 %), Salizylsäure (0,3 %), Phosphorsäure, Schwefelsäure, Arsensäure, Ameisensäure, Apfelsäure.

Die gesättigten Lösungen von Borsäure und Salizylsäure, unsere mildesten Antiseptika, vertragen sich sehr gut mit dem Verdauungsgemisch. Von hohem Werte ist sodann die Indifferenz der Arsensäure gegen das Verdauungsgemisch; wir werden daher gut tun, bei allen Karzinomen, Epithelialgeschwülsten usw. immer Arsensäure bei einer Verdauungsbehandlung mit zu prüfen.

2. In geringem Maße hindern die Verdauung der Hornschicht: Salpetersäure, Trichloressigsäure, Oxalsäure, Milchsäure, Zitronensäure, Weinsäure, Buttersäure.

Praktisch in Frage kommen von diesen für Epithelialgeschwülste und Keratome besonders die Trichloressigsäure und die Milchsäure in Betracht, welche die Verdauung zwar etwas hemmen, aber nicht verhindern.

3. Stark hindernd wirken: Borsäure (1 %), Essigsäure, Sulfosalizylsäure, Gallussäure.

Die verschiedene Wirkung der 1 %igen von der 4 %igen Borsäure (s. oben) erklärt den Widerspruch mancher Autoren über Hemmung durch Borsäure, die nur der schwachen, nicht der konzentrierten (4 %igen) Borsäure eigen ist.

4. Vollkommen auszuschließen als Zusätze zum Verdauungsgemisch sind: Chromsäure, Pikrinsäure, Ichthyolsulfonsäure, Gerbsäure. Sie alle fällen das Pepsin vollständig.

Eine zweite Hauptgruppe bilden die Phenole, welche sich alle mit dem Verdauungsgemisch gut vertragen. Diese Eigenschaft der Phenole erklärt sich zur Genüge dadurch, daß diese selbst Abbauprodukte der Eiweißkörper vorstellen; sie ist aber selbstverständlich von großem Werte für die Praxis, da ihre antiseptische Kraft dem Verdauungsprozeß durch Erhaltung des Pepsins zugute kommt, abgesehen davon, daß sie sämtlich für bestimmte Dermatosen als Heilmittel gebraucht werden können.

Untersucht wurden: Karbolsäure, Resorzin, Pyrogallol, Hydrochinon, Brenzkatechin, Phlorogluzin, die Kresole und Trikresol (+ 10 % Alkohol),

Digitized by Google

Aqua Kreosoti, sämtlich mit demselben guten Erfolge. Beispielsweise würden sich also Resorzin + Pepsin + Salzsäure-Dunstverbände für hartnäckige trockne Ekzeme, Pyrogallol + Pepsin + Salzsäure-Verbände für kallöse Ekzeme, Psoriasis und Lupus, Karbolsäure- und Kreosot-Zusätze zur Stillung von Jucken und Schmerzen eignen usf.

Als dritte, sehr umfangreiche Gruppe können wir alle Salze zusammenfassen. Daß schon einfach ein geringer Prozentsatz von Kochsalz die Magenverdauung schädigt, ist eine allbekannte Sache. Bei den ersten tastenden Versuchen schien es auch so, als ob die Schädigung der Verdauung durch Salze ein allgemeines Gesetz sei. Aber bei genauerer Verfolgung dieser Frage zeigten sich im Verhalten der Salze doch sehr große Unterschiede. Um einen raschen Überblick über dieses große Gebiet zu gewinnen, empfiehlt es sich, die Salze nach ihrer basischen Komponente in Untergruppen einzuteilen, und zwar in a) Natron-, b) Kali- und c) Ammoniumsalze.

a) Natronsalze.

1. Nicht hindern die Verdauung: Natriumjodid (NaJ), Natriumbromid (NaBr), Natriumbisulfit ($NaHSO_3$), Natriumjodat ($NaJO_3$), Natriumhypochlorit (NaClO), Natrium kakodylicum.
2. Mäßig hindern: Natriumchlorid (NaCl), Natriumchlorat ($NaClO_3$), Natriumsulfat, Natriumbenzoat.
3. Stark hindern: Natriumnitrat, Natriumhydrosulfit, Natriumdiphosphat (NaH_2PO_4), Natriumzitrat, Natriumglykocholat.
4. Vollständig hindern: Natriumkarbonat, Natriummonophosphat (Na_2HPO_4), Natriumazetat, Natriumsalizylat, Natriumlaktat, Natriumnitrit, Natrium arsenicicum, Natrium arsenicosum.

Hieraus geht hervor, daß viele Natronsalze die Verdauung durchaus nicht hindern. Manche von diesen, wie das doppeltschwefligsaure Salz ($NaHSO_3$), das jodsaure ($NaJO_3$) und unterchlorigsaure (NaClO) könnten wohl mehr als bisher in der Therapie, und zwar in der Verdauungstherapie Verwendung finden. Wichtig ist andrerseits, daß die Natronsalze der Arsensäuren die Verdauung vollständig verhindern, also für unseren Zweck nicht in der Weise zu verwerten sind wie die Arsensäure selbst.

b) Kalisalze.

1. Nicht hindern: Kaliumchlorid, unterchlorigsaures Kalium (KClO).
2. Wenig hindern: Kaliumbromid, Kaliumchlorat, Kaliumsulfat, Kaliumnitrat.
3. Stark hindern: Kaliumjodat, Rhodankalium, Kaliumbisulfat, Kaliumoxalat, Kaliumazetat, Kaliumsalizylat.
4. Vollständig hindern: Kaliumkarbonat, Kaliumnitrit, Kaliumchromat, Kaliumbichromat, Kaliumbisulfit, Kalium arsenicicum, Kalium arsenicosum.

Von Interesse ist es, die Kalisalze mit den entsprechenden Natronsalzen zu vergleichen, wenn dieselben an die gleichen Säuren gebunden sind. Ihre Wirkung auf die Pepsinverdauung ist sehr oft verschieden. Schon Natriumchlorid hemmt dieselbe etwas, während Kaliumchlorid

Digitized by Google

keine Hemmung ausübt. Dagegen hemmt wiederum Kaliumjodat (KJO_3) stark, Natriumjodat ($NaJO_3$) gar nicht und doppeltschwefligsaures Kalium sogar vollständig, während doppeltschwefligsaures Natrium gar keine Hemmung ausübt. Kaliumnitrat hemmt weniger als Natriumnitrat, wogegen Natrium- und Kaliumnitrit beide die Verdauung vollständig verhindern.

c) Ammoniumsalze.

Bei den Ammoniumsalzen treffen wir viele Salze, welche die Verdauung nicht hemmen, und nur wenige, welche ein vollständiges Hindernis der Verdauung sind.

1. Verdauung nicht hindernd: Ammoniumchlorid, Ammoniumnitrat, Ammoniumoxalat, Ammoniumsalizylat.

2. Etwas hindernd: Ammoniumsulfat, Ammoniumjodid, Ammoniumbromid.

3. Stärker hindernd: Ammoniumazetat, Ammoniumpersulfat, Ammoniummolybdat, Ammoniumsulfoichthyolat (1 ‰) (Ichthyol), Ammoniumsulfid.

4. Vollständig aufhebend: Ammoniumkarbonat, Ammoniumsulfoichthyolat (1 %) (Ichthyol).

Wir haben also allen Grund, die bisher fast ungebrauchten, unter 1 genannten Ammoniumsalze zur Verdauungsbehandlung von Dermatosen heranzuziehen, speziell mache ich in dieser Hinsicht auf das Ammoniumchlorid und Ammoniumsalizylat aufmerksam.

In ähnlicher Weise wie das Ammonium eine bevorzugte Stellung einnimmt, müssen wir eine solche auch dem Chlor zuerkennen. Schon aus den bisherigen Tabellen ergibt sich die überwiegende Brauchbarkeit der Chlorverbindungen.

Nur Chlornatrium und Chlorkalzium hindern etwas und noch mehr das Chlorzink. Aber schon das Chlorkalium hindert nicht, und das Chlorammonium beschleunigt sogar die Verdauung der Hornschicht etwas; hier treffen eben die guten Eigenschaften von Ammonium und Chlor zusammen.

Sehr wichtig ist sodann, daß man dem Verdauungsgemisch Chlorkalk hinzusetzen kann, ohne seine Wirksamkeit zu beeinträchtigen. Der Chlorkalk (CaCl[OCl]) besteht bekanntlich aus Kalziumchlorid ($CaCl_2$), welches etwas, und Kalziumhypochlorit ($Ca[OCl]_2$), das wie alle unterchlorigsauren Salze gar nicht hindert.

$$Ca(OCl)_2 + CaCl_2 = 2\,Ca\begin{matrix}OCl\\Cl\end{matrix} \quad \text{(Chlorkalk)}$$

Ebensogut wie Chlorkalk verträgt sich das Chlorwasser mit dem Verdauungsgemisch. Beide kann man vortrefflich als oxydierende, granulationsbefördernde und desinfizierende Zusätze bei der Behandlung nekrotischer Prozesse, übelriechender Wunden, Unterschenkelgeschwüre usf. verwenden.

Auch das Kaliumchlorat ($KClO_3$) ist verwendbar; es hindert nur wenig mehr als das Kaliumchlorid (KCl).

Digitized by Google

Als beste Vertreter der Chlorgruppe haben wir mithin anzusehen: Aqua chlori, Chlorammonium, Chlorkalk, Natrium-, Kalium- und Kalziumhypochlorit.

Die Jod- und Bromverbindungen treten bei den praktischen Verdauungsversuchen hinter den Chlorverbindungen zurück, wenn auch die Hemmung durch sie nicht bedeutend ist. Gar nicht hemmen Natriumjodat und Natriumbromid, während Kaliumjodat und Ammoniumjodid sowie Aqua Jodi ein wenig hemmen. Stärker hemmt von den Jodverbindungen nur Kaliumjodid. Von den Bromverbindungen hemmen Ammoniumbromid und Kaliumbromid etwas.

Um auf einfachste Weise neben der Verdauung eine Jod- resp. Bromwirkung einhergehen zu lassen, empfehlen sich mithin die Aqua Jodi und vielleicht Ammoniumjodid und -bromid.

Die Arsenverbindungen bieten eine reiche Gelegenheit zur Verwendung mit dem Pepsin-Salzsäure-Gemisch. Außer der schon besprochenen Arsensäure eignen sich auch die folgenden Arsenpräparate hierfür: Salvarsan, Arsazetin, Natron kakodylicum, während Arsamon etwas hemmt. Gar nicht mit dem sauren Verdauungsgemisch verträglich sind nur Kalium arsenicicum und Kalium arsenicosum. Bei dem Zusatz des Liquor Kali arsenicosi (Sol. Fowleri) kommt es in bezug auf die Verdauung wie bei allen alkalischen Zusätzen darauf an, ob die Salzsäure des Gemisches dadurch vollständig neutralisiert wird oder nicht. Bleibt noch ein Überschuß von Salzsäure vorhanden, so geht die Verdauung gewöhnlich trotz des Zusatzes weiter. Genauere Untersuchungen in dieser Richtung sind sehr wünschenswert. Es wird besonders interessant sein, zu erforschen, wie das Salvarsan in der hier gegebenen sauren Umgebung auf Syphilisprodukte wirkt.

Nachdem sich herausgestellt hatte, daß Sublimat und Eisenchlorid als Zusätze die Verdauung vollständig verhindern, war die Tatsache überraschend, daß eine ganze Reihe von Schwermetallen sich mit derselben doch ohne jede Hemmung vertragen, so z. B. Kupfersulfat, -salizylat und -azetat, Bleinitrit und -nitrat, Quecksilbernitrat und -zyanat, während Zinksulfat und -salizylat, Zincum sozojodolicum und Zinkchlorid allerdings ziemlich stark hemmen. Sehr wenig hemmend wurden dagegen Zincum sulfosozojodolicum, Magnesiumsulfat und die Chlorsilbereiweißlösung[1]) befunden. Hieraus ergibt sich die interessante und unerwartete Tatsache, daß auch eine Reihe wichtiger Schwermetalle, wie Kupfer, Blei, Quecksilber und sogar Silber in geeigneter Lösung, speziell in Form ihrer Salizylate unter Zusatz von 10% Alkohol sich für die Verdauungsbehandlung gut verwenden lassen.

Leider ist das Quecksilbersalizylat so wenig in Wasser und Spiritus löslich, daß es für den Transport durch die Verdauung nicht in Frage kommt.

Höchst erfreulich aber wieder ist die Erfahrung, daß so ziemlich alle unsere Anästhetika, besonders die salzsauren Salze von Morphium, Kokain, Novokain, Atropin, sodann Kreosot und Suprarenin die Verdauung

[1]) Schumacher, Silbernitrat oder Silbereiweiß. Derm. W., 1915, S. 13. — Unna, Die Wirkung des Höllensteins. Derm. W., 1915, S. 20, und 1916, S. 41 u. 43.

Digitized by Google

nicht im mindesten hemmen. Ebenso auch andere Alkaloide, wie Chinin und Strychnin. Die Sulfate derselben Basen hemmen etwas, aber nicht wesentlich. Die in Wasser unlöslichen Anästhetika, wie Zykloform und Anästhesin, bedürfen eines 10% igen Zusatzes von Alkohol zu ihrer Lösung, welcher, wie gesagt, die Verdauung nicht hindert.

Über die praktischen Ergebnisse der Verdauungsmethode bei Hautkrankheiten wird in diesem Blatte noch öfter berichtet werden.

Fachzeitschriften.

The American Journal of Syphilis.

Oktober 1917, Bd. 1, H. 4.

Syphilis der Arteria pulmonalis; syphilitisches Aneurysma der linken oberen Teile; Demonstration der Spirochaeta pallida in der Arterienwand und dem Aneurysmensack, von Aldred Scott Warthin-Ann-Arbor, Mich. Bei der Syphilis der Arteria pulmonalis ist bis jetzt der spezifische Charakter der Erkrankung nur aus dem histologischen Bilde erschlossen worden. Verfasser gibt eine Übersicht der bis jetzt bekannten Fälle. Nur diejenigen Fälle, wo die Läsion den Charakter eines Gumma trug, können als unbedingt auf Syphilis beruhend aufgefaßt werden, dadurch wird die Zahl der einwandfreien Fälle noch geringer. Verfasser beschreibt seinen Fall ausführlich unter Beigabe eines Röntgenbildes, eines makroskopischen Übersichtsbildes und mehrerer ausgezeichnet reproduzierter Mikrophotographien. In Fig. 8 sieht man 6 Spirochäten nach Levaditi in einem Schnitt durch die Wand der Arterie, diese letztere Aufnahme ist technisch nicht so gut wie die anderen. Der Patient hatte außerdem positive WR, außer diesen Erscheinungen zeigte der Patient aber auch noch syphilitische Erscheinungen in Leber, Herz, Aorta, Hoden und Nebennieren.

Einige Beobachtungen über latente oder klinisch nicht nachweisbare Syphilis in der Gegend des Panamakanals, von Guy L. Qualls-Ancon, C. Z. Sowohl unter dort beschäftigten Weißen wie Farbigen ist die Zahl der Syphilis relativ hoch; bei den Farbigen beträgt sie 23,7% von allen mit WR Untersuchten, die klinisch nicht auf Syphilis verdächtig waren, und 36,7% der klinisch Verdächtigen. Unter allen auf Syphilis untersuchten Weißen, die sich der chirurgischen Behandlung unterzogen, hatten 15% positive WR.

Vergleich zwischen einigen wichtigen Phänomenen bei Syphilis und Tuberkulose, von Francis M. Pottenger-Monrovia, Kalifornien. Verfasser gibt eine Zusammenstellung der Erscheinungen bei den beiden Krankheiten. Bei Syphilis ist bereits 2 oder 3 Monate nach der Infektion der ganze Organismus überschwemmt, während bei Tuberkulose gewöhnlich noch nach Jahren der Bazillus lokalisiert ist. Syphilis hat eine Vorliebe für die Arterien, Tuberkulose bevorzugt die Lungen; Syphilis suchen wir durch spezifische Behandlung zu heilen, Tuberkulose durch allgemein operierende Maßnahmen.

Das Verhalten des lymphatischen Systems bei der Syphilis, von Douglas W. Montgomery-San Francisco. Verfasser setzt das Blutsystem mit seiner schnellen Strömung und infolgedessen großen bewegten Flüssigkeitsmenge in Gegensatz zu dem Lymphgefäßsystem mit seinem langsamen Strom, seiner kleinen Flüssigkeitsmenge, den überall eingefügten Zellknoten, welche Lymphdrüsen genannt werden und den Flüssigkeitsstrom noch weiter verlangsamen. Das Blut ist durch die Erythrozyten außerordentlich sauerstoffreich, während die Lymphe sauerstoffarm ist. Die feinsten Verzweigungen des Lymphgefäßsystems sind nicht Kapillaren wie beim Blutgefäßsystem, sondern Zwischenräume zwischen Gewebe und selbst einzelnen Zellen, was insofern bedeutungsvoll ist, als die Infektion mit Syphilis gewöhnlich in den Stratae Malpighii und den Schleimhäuten erfolgt, ein Organ, dem Blutgefäße fehlen, während es sehr reich an Lymphräumen ist. Wir müssen unter den pathogenen Spirochäten zwei verschiedene Klassen unterscheiden, solche, wo die Spirochäten direkt durch Insekten in die Blutbahn eingeführt werden wie beim europäischen Rückfallfieber, woraufhin kurze plötzliche, hoch fieberhafte Erkrankungen entstehen und andererseits solche Spirochäten wie bei der Syphilis und Frambösie, wo das Virus direkt von Mensch zu Mensch übertragen wird und langsam verlaufende, mit wenig oder gar keinem Fieber einhergehende Er-

Digitized by Google

krankungen hervorruft. Verfasser legt besonderen Wert auf die Empfindlichkeit der Spirochaete pallida gegen Sauerstoff, auf die er besonders aus den anaeroben Kulturbedingungen schließt, ebenso weist er daraufhin, daß beim syphilitisch infizierten Embryo die Spirochäta besonders üppig wächst, im embryonalen Kreislauf befindet sich aber gar kein ungemischtes arterielles Blut, und auf diesen niedrigen Sauerstoffgehalt führt Verfasser das reiche Wachstum zurück. Verfasser diskutiert nun länger die sukzessive Infektion des lymphatischen Apparates nach Primäraffekt, ohne wesentlich Neues zu bringen. Der Initialschanker ist eine syphilitische Papel und gewöhnlich die größte, die bei Individuen überhaupt vorkommt. Er ist eine Immunitätserscheinung und ein Maß für die verhältnismäßige ungehemmte Entwicklung des Mikroorganismus, welcher im jungfräulichen Gewebe wuchert. Verfasser knüpft dann theoretische Spekulationen an den Verlauf der Syphilis bei männlichen und weiblichen Personen. Zum Schlusse betrachtet Verfasser die Skleradenitis als besonders wertvoll dadurch, daß sie den Patienten auf die Ernsthaftigkeit seiner Erkrankung aufmerksam macht und dadurch eher zum Arzt führt, eine Erfahrung, die leider in Deutschland nicht oft gemacht wird.

Syphilis der Leber, von H. L. Mc Neil-Galveston, Tex. Verfasser betrachtet die syphilitische Erkrankung der Leber, die besonders bei Negern häufig ist. Bei 1200 Syphilitikern wurde die Diagnose 64 mal gestellt. Von 1000 Autopsien aller Arten von Patienten zeigten 90 vermutlich durch Syphilis hervorgerufene zirrhotische Veränderungen. Von diesen 1000 Fällen waren 300 syphilitisch, was ungefähr 30% der Lebererkrankungen bei Syphilitikern überhaupt ausmacht. Obgleich hereditäre Syphilis offenbar zu Lebererkrankung prädisponiert, gehörten alle Fälle des Verfassers der akquirierten Syphilis an. Alle Patienten mit Lebererkrankungen waren mehr oder weniger dem Genuß alkoholischer Getränke ergeben, da dies aber auch bei allen anderen Patienten der Fall war, kann Verfasser kein Urteil über den Einfluß des Alkohols bei Lebererkrankung syphilitischer Art abgeben. Die pathologische Beschreibung seiner Fälle, die sich auf akute Hepatitis, Zirrhosis und Perihepatitis bezieht, ist durch vier instruktive Mikrophotographien illustriert. Spirochäten sind nicht dargestellt. Die Prognose der Lebersyphilis ist nach Verfasser gut, wenn das Leiden noch nicht so weit fortgeschritten ist, daß das Leberparenchym zum größeren Teil zerstört ist. Die Behandlung wird durch Jod eingeleitet und dann durch kombinierte Quecksilber-Salvarsantherapie ergänzt. Intravenöse Sublimatinjektion nach der Methode von Mixon hat sich besonders bewährt.

Über die Ursache der Erhöhung des arteriellen Blutdruckes mit besonderer Berücksichtigung der Syphilis, von James S. Mc Lester-Birmingham, Ala. Verfasser untersuchte 678 Patienten, davon zeigten 124 erhöhten arteriellen Blutdruck, und zwar 51 Patienten einen Druck von 155—175 mm, durchschnittliches Alter der Patienten 52 Jahre; 53 Patienten 176—200 mm, durchschnittliches Alter 56 Jahre und 30 Patienten über 200 mm, durchschnittliches Alter 53 Jahre. Alkohol scheint keine besondere Rolle gespielt zu haben; da 45% der Patienten weiblichen Geschlechts waren, scheint auch Tabak keine besondere Rolle gespielt zu haben. Leider geben die Krankengeschichten auch keine genügende Auskunft über den Gebrauch von Kaffee, Tee, Koka, Kola, besonders letztere Droge ist nach Verfasser von Wichtigkeit, da sie allgemein und exzessiv genossen wird. Nephritis spielt ohne Zweifel eine Rolle, Eiweiß wurde in 29 Fällen gefunden und Eiweiß und Zylinder in 61, also 50% der Fälle. Verfasser beschreibt die Befunde von Stoll, welcher bei Erhöhung des arteriellen Druckes in 50 Fällen Syphilis angenommen hat, er führt dies darauf zurück, daß Stoll sich des Luetinversuchs bei seiner Arbeit bedient hat. Verfasser fand nur 17,5% seiner Fälle mit positiver WR behaftet, von der ganzen Serie seiner 678 Patienten zeigten 16,5% positive WR. Verfasser erkennt die prädominierende Rolle der Syphilis für die Ätiologie aller möglichen inneren Erkrankungen an, legt jedoch der Syphilis für die besprochenen Erkrankungen keinen großen Wert bei.

Syphilis als Ursache einer chronischen Urtikaria, von H. H. Hazen-Washington. Verfasser beschreibt in der kurzen Arbeit den Fall einer Negerin im Alter von 36 Jahren, die früher wegen Syphilis behandelt wurde und seit sechs Monaten an einer schweren chronischen Urtikaria litt. WR stark positiv, nach Quecksilberbehandlung verschwand die Urtikaria nach zehn Tagen. Wie es bei Negern üblich ist, unterbrach sie sofort die Behandlung, nach vier Wochen erschien die Urtikaria wieder und verschwand wieder nach Anwendung von Quecksilber. Während einiger Wochen boten drei andere Patienten dasselbe klinische Bild. Darauf wurden alle Patienten mit chronischer Urtikaria der WR unterworfen, und es stellte sich heraus, daß bei 89 Fällen 28 positive WR hatten, während von dem sonstigen Krankenmaterial des Verfassers nur ungefähr 20% positive WR

Digitized by Google

hatten. Alle Fälle reagierten sehr auf Quecksilber, in sieben Fällen von Urtikaria, wo WR negativ war, blieb Quecksilbertherapie ohne Wirkung. Die gleich guten Erfahrungen machte Verfasser in seiner Privatpraxis mit Quecksilberbehandlung. Eine dermatologische Beschreibung seiner Fälle gibt Verfasser leider nicht.

Über das Vornehmen von Prostatektomie in Gegenwart von Herzfehlern, von E. S. Judd und W. F. Braasch-Rochester, Minn. Beschreibung von 9 einschlägigen Fällen, die zu keinem definitiven Urteil führen.

Röntgendiagnose bei Lungensyphilis, von W. Warner Watkins-Phönix, Ariz. In der mit 12 wohlgelungenen Röntgenphotographien ausgestatteten Arbeit behandelt Verfasser die Differentialdiagnose der Lungensyphilis. Im besonderen wird die Differentialdiagnose zwischen Pneumonie und Tuberkulose behandelt. Verfasser unterscheidet 3 Formen der Lungensyphilis, nämlich akute interstitielle Pneumonie, frühzeitige diffuse Sklerose und dichte Sklerose. In einer kleinen Tabelle werden die wichtigen differentialdiagnostischen Kennzeichen der Tuberkulose und Syphilis einander gegenübergestellt.

Vorschlag, die WR nach einer Standardvorschrift auszuführen, von Artur William Stillians-Chicago, Ill. Verfasser schlägt eine Mischung stark positiver Sera, die in Glyzerin konserviert sind, zur Austitrierung mit jeder Gruppe von Seren vor. Die Antigene müssen durch Titration mit positiven Seren bestimmt werden.

WR von 400 Fällen gruppenweise Untersuchter, von E. V. Knapp-San Francisco. Die Fälle wurden in den Krankenhäusern im Durchschnitt 4,8 Tage beobachtet. Die Patienten gehörten den mittleren Kreisen an, waren größtenteils an chronischen Krankheiten leidend. Die Zahl der erkrankten Männer war 5mal so groß wie die der Frauen. Das Zentralnervensystem war in 50% der Fälle befallen. Was den Wert der Untersuchungsmethode anlangt, schätzt Verfasser die klinische Untersuchung am meisten, dann die WR; der Krankengeschichte mißt Verfasser den wenigsten Wert bei.

Eine Veränderung der WR, die auf der raschen Fixierung des im lebenden Serum enthaltenen Komplements beruht, von C. J. Bartlett und A. L. O'Shansky-New Haven. Verfasser bespricht zunächst die Hecht-Weinberg-Gradwohlsche Modifikation der WR; Resultat war nicht befriedigend. Verfasser beschreibt dann seine eigene Modifikation, die im Original nachzulesen ist, sie ist komplizierter als die gewöhnliche WR, und auch Verfasser empfiehlt sie zunächst nur zur Kontrolle der üblichen Versuche.

Bemerkungen zur Prophylaxe der Syphilis, von A. Ravogli-Cincinnati, Ohio. Verfasser betrachtet es als eine Quelle der größten Genugtuung, zu sehen, daß die ärztliche Profession wider ihr eigenes Interesse einen Feldzug gegen die schmutzigste und schlechteste aller Krankheiten — Syphilis — eröffnet. Verfasser beschäftigt sich besonders mit Überwachen der Prostitution, der Behandlung der Syphilis, wobei besonders die Habeas-Corpus-Akte, die auch in Amerika eine Rolle spielen, von Wichtigkeit ist. Von der Unterdrückung der öffentlichen Häuser verspricht sich Verfasser nur einen Mißerfolg. Das sexuelle Bedürfnis der jungen Leute wendet sich dann anderen weiblichen Personen zu, wobei das Motorrad und das Automobil eine große Rolle spielen. Nach einer langen Tour und einem kleinen Essen ist der Weg, den sexuellen Instinkt zu befriedigen, leicht gefunden. Dadurch, daß die Mädchen dann Ansprüche stellen, werden häufig Verbrechen verursacht. Vor 30 Jahren gab es in New York 15000 Prostituierte, von denen sich die Hälfte in den Straßen aufhielt, $^1/_3$ in Bordellen und der Rest nur Besuche in eigenen Wohnungen empfing. Viel französische, irische und deutsche Mädchen waren unter diesen. Gegenwärtig ist die Straßenprostitution sehr zurückgegangen, Bordelle sind praktisch vollkommen unterdrückt, trotzdem gibt es eine große Zahl professioneller Prostituierter, heimliche Prostitution hat sehr zugenommen, und Unkeuschheit unter anscheinend anständigen Mädchen ist sehr verbreitet. Im ganzen wird die Prostitution mehr in heimlicher Weise ausgeübt, die Zahl der Geschlechtskrankheiten hat zugenommen. Abschließend spricht sich Verfasser für Halten der Prostituierten unter strenger ärztlicher Kontrolle und eventuell zwangsweiser Heilung aus.

Technik der Komplementfixation für die Blutuntersuchung auf Syphilis, von Charles F. Craig-Leavenworth. Genaue Angabe der vom Verfasser angegebenen Methodik, die im Original nachgelesen werden muß.

Über die gleiche Krankheitsursache bei Schanker und Blennorrhoe, von John Hunter.

Untersuchungen, um den Fortschritt und die Wirkung des venerischen Giftes festzustellen, von John Hunter. Wiederabdruck der epochemachenden Kapitel aus dem Treatise on the Venereal Disease von J. Hunter, dessen Porträt dem Hefte beigegeben ist.

F. W. Oelze-Leipzig.

Digitized by Google

Mitteilungen aus der Literatur.

Pathologie und Therapie des Urogenitalapparates.

e. Labien, Vagina usw.

Über einen Fall von ungewöhnlicher sexueller Hyperästhesie mit nachfolgendem Vaginalkarzinom, von Josef Buchenscheit. (Diss., Erlangen 1918.) Es handelt sich um eine 53 Jahre alte, sonst gesunde, geistig normale Frau. Mit 22 Jahren Partus, mit 40 Jahren Menopause. 6 Jahre später bekam sie sehr starke Reizerscheinungen an der Klitoris. Die Erregungszustände waren so stark, daß sie geradezu gezwungen wurde, durch Reibungen mit den Fingern an der Klitoris und an der Scheide sich selbst zu befriedigen. Dies habe sie oft zwei- bis dreimal hintereinander machen müssen, bis ihre wollüstigen Gefühle aufgehört hätten. Während dieser Zeit sei sie in sehr gedrückter, leicht reizbarer Stimmung gewesen. Das Reizgefühl wiederhole sich ungefähr alle 8 Tage. In letzter Zeit habe sie die onanistischen Manipulationen viel häufiger vornehmen müssen; es habe oft bis zu 2 Stunden gedauert, bis sie sich befriedigen konnte. Kokainsalbe, Röntgenbehandlung und Morphium habe nur vorübergehend Linderung herbeigeführt. Ein Jahr vor der Aufnahme in die Klinik klagte sie noch immer über starken Juckreiz, das Genitale weist starke Erosionen rings um die Vulva auf, im übrigen zeigt es außer Atrophie keinen abnormen Befund. Bei der Aufnahme ist die Schleimhaut dicht am Introitus ganz glatt, unmittelbar dahinter fühlt man zirkuläre Infiltrationen der ganzen Scheidewand, die das Lumen derartig verengern, daß man eben noch den Finger einlegen kann. Die Klitoris ist stark atrophisch. Am oberen Teile der Scheide eine kraterförmige Vertiefung, welche durch den vordringenden Finger noch mehr erweitert wird. Die ganze Umgebung zeigt eine ziemlich weitgehende Zerstörung der Scheidenwand und der Portio. Durch die Infiltration, die das kleine Becken ausfüllt, kann der Uterus nicht abgetastet werden. Die rektale Untersuchung weist eine etwa fingerstarke Verdickung der hinteren Vaginalwand auf. Das Neoplasma ist an der Beckenwand fixiert. Verf. glaubt einen Zusammenhang des Karzinoms mit dem beschriebenen Sexualreiz nicht ablehnen zu können. F. Weiler-Leipzig.

Blennorrhoe und Komplikationen.

Über Erfahrungen mit Choleval an der Münchener dermatologischen Klinik und Poliklinik, von Hans Pundt. (Diss., München 1917.) 17 Fälle von Urethritis anterior, 23 Fälle von Urethritis ant. et post. Die Patienten waren durchschnittlich nach $15\frac{1}{2}$ Tagen frei von Gonokokken, im günstigsten Falle nach 3, im ungünstigsten Falle nach 69 Tagen. Bis zur Heilung dauerte es im Durchschnitt 35 Tage. In weniger als 35 Tagen heilten 22 Fälle. 40 Tage dauerte es bei 8 Fällen. Bei weiteren 8 Fällen bis zu 75 und 105 Tagen. 2 Fälle waren nach 5 Monaten noch nicht geheilt. In der Regel wurde $\frac{1}{2}$%ige Cholevallösung dreimal täglich eingespritzt und 10 Minuten in der Harnröhre gelassen; bei Urethritis posterior wurde Choleval als Janetsche Spülung in einer Verdünnung von 1 : 1000 und als Guyonsche Instillation mit einer 5—10%igen Lösung benutzt. F. Weiler-Leipzig.

Zur Theorie und Praxis der Gonorrhoebehandlung. Bemerkungen zu dem gleichnamigen Aufsatz von Prof. A. Blaschko in Nr. 40 der D. m. W., von K. Zieler. (D. m. W., 1918, Nr. 45.) Z. verwahrt sich dagegen, daß er, nach Angaben von B., die Anschauung vertrete, „daß auch schon durch unsere gewöhnliche Injektionsbehandlung eine Steigerung der Entzündung hervorgerufen wird und hervorgerufen werden soll". Wir müssen unsere Mittel so wählen, daß wir den Zustand akuter Hyperämie und Entzündung der Schleimhaut sowie der Auflockerung des Epithels so lange nicht bekämpfen, als noch Gonokokken in der Tiefe des Bindegewebes, in den Drüsen usw. vorhanden sind oder vermutet werden müssen. Die Silbereiweißlösungen wirken nur deshalb stärker als indifferente Spülungen und Einspritzungen, weil sie nicht nur wie diese die Gonokokken mechanisch beseitigen, sondern auch die auf der Schleimhaut und in deren obersten Schichten übriggebliebenen Gonokokken abzutöten bzw. deren Entwicklung zu schädigen vermögen. Damit schalten sie deren weitere Vermehrung und Giftbildung aus, die sonst auf die Schleimhaut als fortdauernder, entzündungserregender Reiz wirken würden. Die Silbereiweißmittel beeinflussen aber den natürlichen Ab-

Digitized by Google

lauf der Schleimhautentzündung wenig, im Gegensatz zu den entzündungswidrig wirkenden Mitteln, die diesen natürlichen Ablauf der grundsätzlich als nützlich anzusehenden Entzündung verhindern und damit ermöglichen, daß die Gonokokken sich einnisten bzw. eine Verzögerung der Heilung bewirken. Wir müssen durchaus unterscheiden zwischen den Verhältnissen auf der Oberfläche und in der Schleimhaut selbst, wenn wir ein volles Verständnis der Wirkungsweise unserer modernen Tripperbehandlung gewinnen wollen. E. Brinitzer-Altona.

Therapeutische Erfahrungen mit Terpentineinspritzungen nach Klingmüller bei Gonorrhoe, von Pürckhauer. (D. m. W., 1919, Nr. 3.) Nach P.s Erfahrungen bedeutet die Terpentinbehandlung keinen Fortschritt in der Gonorrhoebehandlung. Fast die Hälfte der Fälle blieb durch diese Behandlungsmethode unbeeinflußt. Bei äußerst hartnäckigen Gonorrhoefällen ist der Versuch mit Terpentin zu machen, da gelegentlich darunter Heilung eintritt. E. Brinitzer-Altona.

Zur Behandlung der weiblichen Urethralgonorrhoe, von Weinberg. (D. m. W., 1919, Nr. 2.) W. empfiehlt den von ihm selbst angegebenen Spühlkatheter, der in den Stärken 15 und 17 Charr. von C. Stiefenhofer, München, zu beziehen ist. Da das Instrument nicht zu tief eingeführt werden kann, kann man es den Patientinnen zur Selbstbehandlung in die Hand geben. E. Brinitzer-Altona.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Untersuchungen über die Ätiologie und das klinische Bild der epidemischen Gelbsucht, von Julius Hatiegan. (W. kl. W., 1919, Nr. 39.) Auf Grund der von ihm erwähnten Erfahrungen und Daten hält der Verfasser den Icterus epidemicus catarrhalis für eine lokalisierte akute Krankheit der Leber, deren pathologisches Wesen eine gutartige Entzündung der Gallenwege ist, verbunden mit degenerativer Veränderung der Leberzellen, welche wahrscheinlich von einem zur Koligruppe gehörigen, außerordentlich lebhaft beweglichen Bakterium hervorgerufen wird. Das Vehikel des Giftes bilden aller Voraussicht nach die Fleischkonserven. H. Vörner-Leipzig.

Über den Kampf gegen die Geschlechtskrankheiten, von Murat. (Rev. méd. de la Suisse romande, 1919, Nr. 7.) Als Vorsitzender des Vereins zum Studium der Geschlechtsfragen und zum Kampf gegen venerische Krankheiten legte M. in einer Sitzung der medizinischen Gesellschaft des Kantons Waadt den von ersterem in bezug auf Kontrollierung der Prostitution und Beaufsichtigung aller Geschlechtskranken eingenommenen Standpunkt dar. Nachdem die im Jahre 1895 noch lebhaft diskutierte Reglementierung der Prostitution definitiv abgelehnt worden ist, hat man seine Aufmerksamkeit namentlich auf die Frage der Zweckmäßigkeit einer Anzeigepflicht für alle venerischen Erkrankungen und von sonstigen Beaufsichtigungsmaßregeln gewandt. M. vertritt den Standpunkt, daß alle solche Zwangsmaßregeln ihr Ziel verfehlen, und daß man nach anderen Mitteln suchen muß, um den gewünschten Zweck zu erreichen. A. Philippi-Bad Salzschlirf.

Über das „Zuchtziel" und die Einverleibung der „Werte" beim Menschen, von P. Ch. Franze. (Zschr. f. Sexualwiss., 1919, Bd. 6, H. 5) Die Werte des Wahren, Guten, Schönen müssen den Menschen allmählich als organisches Erbgut einverleibt werden, so daß er sie nicht nur durch Tradition oder Überlieferung (nicht vererbbar), sondern als Instinkte besitzt. Das ist das Zuchtziel, das durch die engraphische Einverleibung der Überlieferungswerte und die Auslese und Reinzucht der Einzelwesen erreicht wird, die die Werte schon als „spontane Variationen" besitzen. Es muß dadurch eine Rasse mit tüchtigeren geistigen Eigenschaften, größerer Körperschönheit, besserer Gesundheit, als bisher vorkamen, zu erzielen sein. Mittel zur Vervollkommnung sind ferner die physikalisch-chemischen Einflüsse der Ernährung, körperlichen Betätigung, des Klimas, Wohnung, Gebrauchs von Wasser-, Licht- und Luftbädern. E. Levin-Berlin.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

28. Februar 1920 | Nr. 9 | Band 70

Aus der Dermatologischen Universitätsklinik in Freiburg i. Br. (Direktor: Prof. Dr. Rost).

Die systematische kombinierte Strahlenbehandlung der Hauttuberkulose, insbesondere des Lupus[1]).

Von

G. A. Rost.

Mit 2 Kurven im Text.

Unter kombinierter Strahlenbehandlung verstehe ich die systematische Anwendung der heute als therapeutisch wirksam bekannten Strahlen, das sind die Röntgen-, Radiumstrahlen und die ultravioletten Lichtstrahlen, auf den Krankheitsherd und den erkrankten Organismus überhaupt.

Die Methodik der von mir geübten kombinierten Strahlenanwendung ist entwickelt aus zahlreichen eingehenden klinischen Versuchen der letzten Jahre und parallellaufenden experimentellen Untersuchungen physikalisch-chemischer und histologischer Natur.

Die allgemeinen Gesichtspunkte, welche bei Anwendung der kombinierten Strahlenbehandlung uns leiten müssen, sind folgende: Es muß einmal unsere Aufgabe sein, durch geeignete Applikation der zur Verfügung stehenden Strahlen den lokalen Krankheitsherd therapeutisch zu beeinflussen, zum andern sind wir bestrebt, durch die Allgemeinbestrahlungen der gesamten Körperoberfläche den erkrankten Organismus, ich möchte sagen, zur Mitarbeit bei dem Angriff gegen den Krankheitsherd anzuregen.

Als weitere besondere Gesichtspunkte bei der Ausgestaltung der Methodik kommen noch folgende hinzu:

Es muß erstlich jegliche Schädigung des Patienten mit Sicherheit vermieden werden. Eine Gefahr, die durch zu hohe Einzeldosen oder durch Häufung (Kumulation) der Wirkungen mehrerer kleiner Dosen bei jeder Strahlenbehandlung naheliegt. Es müssen ferner auch Schädigungen, die durch die Eigenart der Apparatur als unerwünschte Nebenwirkungen auftreten, nach Möglichkeit vermieden oder wenigstens eingeschränkt werden (z. B. Einatmung von Ozon bei Höhensonnenbestrahlung, zu langes Liegen, wie es z. B. die Finsenbehandlung erfordert usw.).

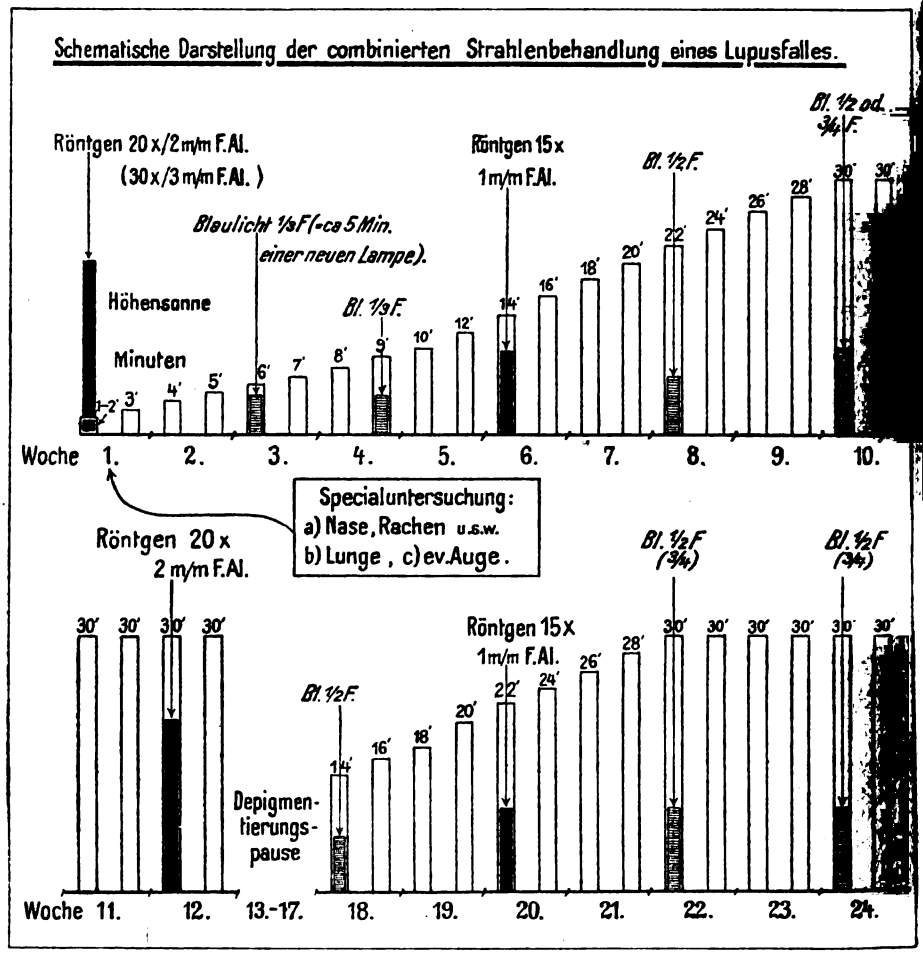
Es mußte ferner auf eine möglichst ambulant durchzuführende Kur Bedacht genommen werden: Rücksicht auf die finanzielle Lage der meist wenig bemittelten Patienten, auch volkswirtschaftliche Gründe: Minderung des Arbeitsverlustes, zwingen hierzu.

In welcher Weise ich die Kombination der Anwendung der Strahlen durchgeführt habe, zeigt nebenstehendes Diagramm. Sie sehen in der

[1]) Nach einem am 16. X. 1919 in einer Sitzung des Lupusausschusses des Deutschen Zentral-Komitees zur Bekämpfung der Tuberkulose in Berlin gehaltenen Vortrag.

Digitized by Google

Abszisse desselben die ersten 24 Wochen eines neu in Behandlung tretenden Falles eingetragen, und als Ordinate, in Form von Stäben verschiedener Schraffierung und Höhe, die jeweils angewandte Strahlung. Es bedeutet: schräg: Röntgenstrahlen, schwarz umrandet: Höhensonne, und wagerecht gestrichelt: Quarzlampenlicht mit Blaufilter. Sie erkennen unschwer, daß lokale und allgemeine Strahlenanwendung neben-



Kurve 1.

einander hergehen, und daß die ersteren in einem bestimmten Turnus abwechseln. Und zwar waren die Intervalle zwischen den einzelnen Röntgenbestrahlungen so zu wählen, daß eine Häufung (Kumulation) der Wirkung nach Möglichkeit ausgeschaltet wird. Es ist Ihnen ja bekannt, daß gerade den Röntgenstrahlen eine relativ lange Latenz der Wirkung innewohnt, und daß es bei ihrer Anwendung sehr leicht zu einer Kumulation der Wirkung kommen kann, die sich unter Um-

Digitized by Google

ständen erst als die gefürchtete Spätschädigung äußert. Wir sind infolgedessen genötigt, die Applikation der Röntgenbestrahlungen, wenigstens bei den Dosen, die wir verwenden, nur in größeren Zeitabschnitten, etwa mit 5—6 Wochen Intervall, vorzunehmen. Die klinische Erfahrung hat uns nach vielfachen Versuchen gezeigt, daß bei Einhaltung dieses Zeitraumes und nicht allzu häufiger Wiederholung im allgemeinen eine Schädigung vermieden wird.

Zwischen die Röntgenbestrahlungen, deren Wirkung wir der angewendeten Strahlenhärte entsprechend in den tieferen Hauthorizonten zu suchen haben (s. u.), schieben wir nun als weitere örtliche Bestrahlungen solche mit Blaulicht, d. h. dem durch Blauscheiben gefilterten Licht der Kromayerschen Quarzlampe ein, in der Absicht, die in den oberen Hautschichten befindlichen Krankheitsherde zu treffen. Daß diese Blaulichtbestrahlungen nicht zu häufig aufeinander folgen dürfen, ist bekannt, die Reaktionsfähigkeit der Haut nimmt unter Umständen sehr rasch ab. Als weiterer Gesichtspunkt kommt hinzu, daß die durch sie gesetzte entzündliche Reaktion der Haut unbedingt abgeklungen sein muß, ehe eine weitere Röntgenbestrahlung auf dieselbe Stelle gegeben werden darf. Der Grund hierfür liegt in der bekannten Sensibilisierung der entzündeten Haut gegenüber den Röntgenstrahlen. Würden wir diese Vorsicht außer acht lassen, so würden wir uns jeder exakten Dosierung dieser letzteren Strahlen begeben, da uns der Grad der jeweils vorhandenen Entzündung und deren Wert als biologischer Faktor unbekannt ist.

Unter Berücksichtigung der soeben erörterten Forderungen ergibt sich, daß wir in einem halben Jahre an einer Stelle etwa 4mal Röntgenbestrahlung und 6—7mal Blaulicht anwenden können. Über die jeweils zur Verwendung kommenden Dosen wird nachher noch kurz zu sprechen sein.

Unabhängig von der lokalen Bestrahlung des Krankheitsherdes, aber parallel mit ihr, geht die Allgemeinbestrahlung des Körpers mit künstlicher Höhensonne. Wie aus der zunehmenden Länge der umrandeten Stäbe ersichtlich, nimmt hier die jeweilige Bestrahlungsdauer mit der Länge der Behandlungszeit zu. Die Ursache hierfür liegt, und ich komme damit gleichzeitig zu den Einzelheiten der Methodik, in folgendem: Die ultraviolette Strahlung der Höhensonne verursacht bekanntlich auf der Haut zweierlei sichtbare Erscheinungen: zunächst eine Entzündung, ein Erythem, und weiterhin Pigmentierung. Welche biologischen Vorgänge sich sonst unter dem Einfluß der Allgemeinbestrahlung im Körper abspielen, wissen wir zurzeit noch nicht mit aller Sicherheit. Es genügt jedenfalls die Feststellung der Tatsache, daß durch derartige Allgemeinbestrahlungen eine wesentliche Verbesserung unserer lokalen, auf den Krankheitsherd gerichteten Strahlenbehandlung erzielt wird. Es liegt nahe, an die Bildung von vermehrten Schutzstoffen in der Haut zu denken. In bezug auf die Zweckmäßigkeit und Notwendigkeit der gleichzeitigen Allgemeinbestrahlungen oder „Lichtbäder", ich persönlich liebe den letzteren Ausdruck nicht, besteht wohl heute kein Zweifel mehr. Ein wesentlicher Unterschied scheint mir aber in der Methodik zu bestehen. Während nach dem Vorgange Rolliers viele, ja die meisten Therapeuten, die Allgemeinbestrahlung so

Digitized by Google

dosieren und durchführen, daß möglichst bald eine intensive Pigmentierung der Körperhaut herbeigeführt wird, halte ich im Gegensatz hierzu die Pigmentation für eine an sich unerwünschte Nebenerscheinung. Unerwünscht deshalb, weil das Pigment einen großen Teil der auf die Haut auffallenden Lichtmenge absorbiert, ohne daß hierdurch eine biologische Wirkung ausgelöst wird. Es kann dabei völlig außer acht bleiben, ob wir den Hauptangriffspunkt der ultravioletten Strahlung in der Epidermis oder den obersten Koriumschichten, d. h. dem Strat. papillare, zu suchen haben. Nach meiner Ansicht ist nicht die Erzielung einer Pigmentierung, sondern eine möglichst hohe Strahlenabsorption in der Haut das Erstrebenswerte. Die eintretende Rötung gibt uns zunächst den Gradmesser für die jeweils vom Körper ertragbare Höhe dieser Absorption und ist des weiteren auch wahrscheinlich ein Indikator für die im Einzelfalle vorhandene Bereitschaft des betreffenden Organismus, unter dem Einflusse des Lichtes Schutzstoffe zu bilden (Reaktionsfähigkeit). Bezüglich Einzelheiten muß ich auf meine Arbeiten verweisen[2]). Ob darüber hinaus das Erythem die unbedingte Voraussetzung für die Bildung von Schutzstoffen ist, läßt sich zurzeit mit Sicherheit nicht erweisen, ich vermute es und erfreue mich daher der Zustimmung einiger Kenner auf diesem Gebiete, z. B. Christen[2]). Der Grad dieses Erythems soll so gewählt sein, daß eine kräftige Rötung der Haut ohne Blasenbildung vorhanden ist. Eine Schädigung des Patienten muß unter allen Umständen vermieden werden, und es gelingt auch bei Einhaltung dieser Vorschrift. Wir beginnen demgemäß unsere Bestrahlungen mit ganz kurzen Zeiten, wobei wir durch geeignete Lagerung des Patienten und Meßvorrichtungen bestrebt sind, eine genaue Dosierung durchzuführen. Arbeiten aus der Lichtabteilung der Freiburger Klinik, die im Erscheinen begriffen sind, bringen hierüber Näheres. Die folgende Bestrahlung darf erst dann ausgeführt werden, wenn das entstandene Erythem völlig abgeklungen ist. Es ist dies gewöhnlich in 2—3 Tagen der Fall, so daß wir in der Lage sind, pro Woche zwei Höhensonnenbestrahlungen zu geben. Zum Zwecke der Zeitersparnis können, das geht auch aus dem Diagramm hervor, Lokal- und Allgemeinbestrahlungen am gleichen Tage gegeben werden. Es gelingt uns so, wie das Beispiel des Diagramms zeigt, von 144 Arbeitstagen nur 38 zur Behandlung zu benötigen. Die zunehmende Pigmentierung der Haut zwingt uns nun, um ein Erythem der gewünschten Stärke zu erzielen, die Bestrahlungsdauer jedesmal um einige Minuten zu verlängern, über das Nähere vergleiche das Diagramm. Über 30 Minuten pflegen wir pro Fläche im allgemeinen nicht hinauszugehen. Finden wir, daß die Pigmentierung der Haut bei dieser Bestrahlungsdauer die Entstehung eines Erythems, wie wir es wünschen, nicht mehr zuläßt, so schieben wir eine Depigmentierungspause von einigen Wochen ein und beginnen dann, je nach dem Grade der Aufhellung der Haut, mit entsprechenden niederen Lichtdosen. Einzelheiten der Methodik finden sich in meiner Arbeit, D. m. W., 1918, Nr. 27.

In ähnlicher Weise wie die Dosierung der Höhensonnenstrahlen

---

[2]) D. m. W., 1915, Nr. 39, u. 1918, Nr. 27. — [2]) Strahlenther., Bd. 9, 2.

Digitized by Google

bemühen wir uns auch die lokal angewandten Strahlen der Kromayerlampe zu dosieren. Als Maßeinheit benutzen wir das von Meyer und Bering nach Niels Finsen benannte Maß und die von den genannten Autoren hierfür ausgearbeitete Meßmethode. In neuerer Zeit haben wir eine Modifikation der genannten Methode, die von meinem Assistenten Dr. Hackradt ausgearbeitet ist, und die sich des Autenrieth-Königsbergerschen Kolorimeters bedient, dazu herangezogen. Es gelingt auf diese Weise, die Messung und damit auch die Dosierung der emittierten Strahlen derart zu vereinfachen, daß der allgemeinen Einführung der Methode heute wohl nichts mehr im Wege steht[3]).

Recht verschieden wird die Verwendung der Röntgenstrahlen bei der Behandlung des Lupus gehandhabt. Vielfach werden sie nur bei hypertrophischen oder ulzerierenden Formen des Lupus für angebracht gehalten. Ihre systematische Anwendung bei jeder Form des Lupus ist jedenfalls heute noch durchaus nicht allgemein durchgeführt. Und doch möchten wir ihr eine außerordentlich wichtige Stelle im Rahmen der Strahlenbehandlung zuweisen. Voraussetzung ist allerdings, daß man die schon eingangs gestreifte biologische Wirkung der Röntgenstrahlen, die Latenz bzw. die Kumulation, genügend berücksichtigt und die Dosierung entsprechend beherrscht. Während das Blaulicht entsprechend der geringen Penetrationskraft der ultravioletten Strahlen nur eine verhältnismäßig oberflächliche, in den oberen Horizonten der Haut liegende reaktive Entzündung zu erzeugen vermag, erstreckt sich die Wirkung der Röntgenstrahlen bei geeigneter Auswahl ihrer Härte, d. h. also bei geeigneter Filterung, erheblich weiter in die Tiefe. Und mir scheint, daß gerade hierin ein Angelpunkt der ganzen örtlichen Behandlung des Lupus liegt. Die Lupuserkrankung der Haut ist ja durchaus keine nur in den oberen Schichten des Koriums lokalisierte Erkrankung. Serienschnitte durch lupöse Herde belehren uns, daß sich die Ausläufer der Erkrankung, den Lymphbahnen folgend, oft weit in die Tiefe bis in das Unterhautfettgewebe, ja bis zur nächsten regionären Drüse erstrecken können. Jede Behandlung, die diesen Umstand unberücksichtigt läßt, und das sind, außer der von Lang geübten Operationsmethode, alle anderen Methoden einschließlich der Finsen- und Blaulichtbehandlung, wird im besten Falle eine oberflächliche Abheilung erzielen können, die eine Zeitlang als Dauerheilung imponieren mag, eine Ausheilung in der Tiefe kommt nicht zustande. Die Rezidive treten erfahrungsgemäß bald in Erscheinung. Wenden wir dagegen in der eingangs bereits geschilderten Weise und unter Wahl entsprechender Filter die Röntgenstrahlen an, so muß es uns gelingen, auch weit in der Tiefe liegende Herde hinreichend therapeutisch zu beeinflussen. Wie bekannt, variiert das Maximum der Absorption der Röntgenstrahlen in den einzelnen Hautschichten je nach der Größe der Durchdringungsfähigkeit der Strahlen, und diese letztere wiederum läßt sich erzeugen durch die Wahl geeigneter Filter. Uns haben sich als am brauchbarsten bewährt Strahlen, die durch 1—3 mm, auch 4 mm Al gehärtet sind. Wir applizieren jeweils sogenannte Volldosen, wobei zu beachten ist, daß mit

[3]) Strahlenther., Bd. 10, H. 1 (erscheint demnächst).

Digitized by Google

der Zunahme der Dicke des Filters auch die Intensität der auf das Filter einfallenden Röntgenenergie entsprechend gesteigert werden muß. Die diesbezüglichen Zahlen finden sich in dem Diagramm eingezeichnet (bei 4 mm Filter : 40 X).

Eines Umstandes möchte ich hier noch gedenken: Wie ich oben bereits angedeutet hatte, sind der Verwendung der Röntgenstrahlen zeitliche Grenzen insofern gesetzt, als eine Wiederholung in zu kurzen Zwischenräumen leicht zur Kumulation und zur Ausbildung von Früh- oder Spätschädigungen führen kann. Die Ausbildung dieser Schädigungen beruht, wie ich vor längerer Zeit durch eingehende histologische Untersuchungen dartun konnte, in erster Linie auf einer Schädigung der fixen Bindegewebszellen und der Kapillarendothelien. Die Schädigung der Epidermis (Basalschicht) und der drüsigen Anhangsgebilde fällt weniger ins Gewicht. Äußerlich sichtbar wird diese Schädigung als Atrophie der Haut, die infolge der Verödung der Gefäße die bekannte Alabasterfarbe annimmt. Es wird nun unser Bestreben sein müssen, bei der Bestrahlung eines Lupusherdes die Wiederholung der Röntgenbestrahlungen nur so oft vorzunehmen, daß mit Sicherheit eine Geschwürsbildung, der höchste Grad der Spätschädigung, vermieden wird, während wir die Ausbildung einer lupusfreien Alabasterhaut immerhin gelegentlich mit in Kauf nehmen können. Wir werden insbesondere weitere Röntgenbestrahlungen nach Ausbildung der genannten Haut vermeiden müssen. Sollten, was allerdings selten vorkommt, kleine umschriebene Lupusrezidive in derartiger Haut vorkommen, so lassen sich diese durch Blaulichtbestrahlung nach unserer Erfahrung fast stets rasch beseitigen. Als Idealforderung müssen wir jedenfalls möglichste Schonung der Haut, namentlich auch der nächsten Umgebung des Erkrankungsherdes, aufstellen, denn es unterliegt keinem Zweifel, daß die Erhaltung der Regenerationsfähigkeit der Bindegewebszellen und der Gefäße einen wesentlichen Faktor für die Ausheilung des einzelnen Krankheitsherdes darstellen.

Ergänzend möchte ich noch erwähnen, daß auch die Behandlung der Tuberculosis colliquativa und verrucosa sowie des Schleimhautlupus sich in ähnlicher systematischer Weise vollzieht. Wir haben hier allerdings aus technischen Gründen auf die Verwendung von Blaulicht verzichtet und verwenden für die Lokalbestrahlungen ausschließlich Röntgenstrahlen.

Ausdrücklich hervorzuheben ist, daß wir außer den genannten Strahlen prinzipiell keinerlei sonstige Behandlungsmethoden herangezogen haben, weder lokal (Pyrogallus, Ätzen, Sticheln, Brennen, Heißluft) noch allgemein (Tuberkulin). Wert legen wir allerdings auf reichliche Ernährung, insbesondere Fettzuführung. Die durch die Höhensonnenbehandlung gesteigerte Eßlust fordert geradezu hierfür auf. Wir halten gerade die Fettherapie für sehr ausschlaggebend bei der von uns geübten Behandlungsmethode und müssen feststellen, daß, wie auch sonst bei der Tuberkulose, ebenfalls hier die Heilungserfolge durch den Krieg insofern wesentlich beeinträchtigt worden sind, als das Eintreten definitiver Heilung zweifellos dadurch hinausgezögert worden ist. Das ließ sich durch den Unterschied zwischen den Resultaten der Landbevölkerung gegenüber den Städtern oft ganz eklatant feststellen.

Digitized by Google

Was die von uns erzielten Resultate betrifft, so ist zu sagen: als Vorteil der kombinierten Strahlenbehandlung gegenüber den früheren Behandlungsmethoden, einschließlich der Finsenbehandlung, läßt sich feststellen: 1. geringere Schmerzhaftigkeit; 2. wesentliche Abkürzung der Behandlungszeit und Behandlungsdauer; 3. Verminderung der Rückfälle infolge der „Tiefenausheilung"; 4. Möglichkeit der ambulanten bzw. vorwiegend ambulanten Behandlung. Ich möchte hier bemerken, daß wir abgesehen von sehr schweren und ausgebreiteten Fällen nur mittelschwere Fälle in stationäre Behandlung zu nehmen pflegen, und auch das meist nur für wenige Wochen, bis wir die Reaktionsfähigkeit der Kranken lokal wie allgemein festgestellt haben; 5. die Methode gestattet uns ferner, eine erhebliche Ersparnis an Kosten zu erzielen, sowie eine Verminderung des Arbeitsverlustes, da ja meist nur ein oder zwei Tage in der Woche für die Behandlung in Anspruch genommen werden; 6. als ganz besonders wichtig kommt der ausgezeichnete kosmetische Effekt hinzu, der sich übrigens vielfach in der Abschwellung und Glättung von Narben, die von anderen Behandlungsverfahren herrühren, zu erkennen gibt.

Was die Behandlungsergebnisse im einzelnen betrifft, so möchte ich auf das zweite Diagramm verweisen. Aufgenommen in dieses sind nur Lupus der Haut und Schleimhäute, Tuberculosis colliquativa und verrucosa.

Die Fälle von Urogenitaltuberkulose, reinen Lymphomen, ohne Beteiligung der Haut, sowie die exanthematischen Formen der Tuberkulose, die als Tuberkulide bekannt sind, wurden nicht aufgenommen, obwohl wir eine ganze Anzahl davon behandelt haben, da sie streng genommen nicht in das uns hier berührende praktische Arbeitsgebiet gehören.

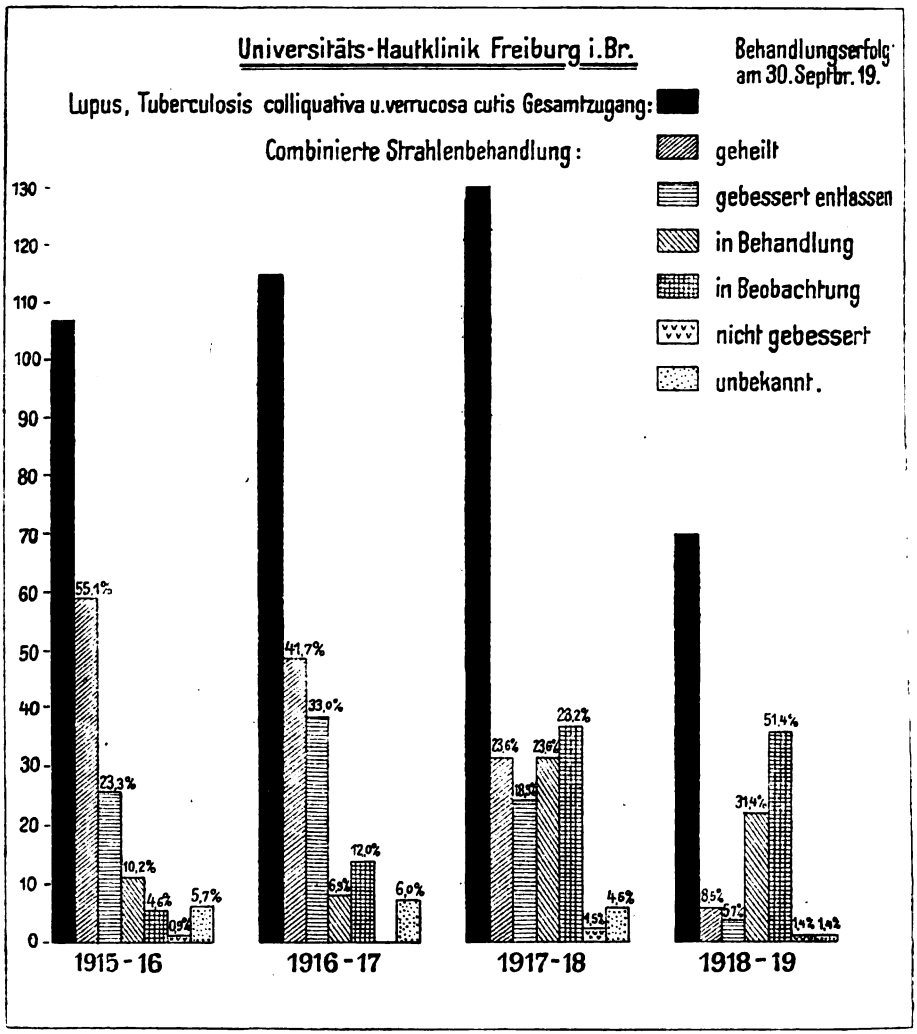
Wie aus der Tabelle ersichtlich, wurden von den drei erstgenannten Formen der Hauttuberkulose insgesamt behandelt rund 425 Fälle. Als geheilt konnten bisher entlassen werden: im

1. Jahr (1915—1916) 59 = 55,1 %,
2. „ (1916—1917) 48 = 41,7 %,
3. „ (1917—1918) 31 = 23,6 %,
4. „ (1918—1919) 6 = 8,5 %.

Ich bemerke erläuternd, daß wir bezüglich der Bezeichnung eines Falles als geheilt außerordentlich vorsichtig vorgegangen sind, wir entschließen uns im allgemeinen nur dann dazu, wenn wir uns durch längere Beobachtung davon überzeugt haben, daß tatsächlich Rezidivfreiheit eingetreten ist. Alle anderen Fälle, sowie solche, bei denen die Behandlung erst seit kurzer Zeit abgeschlossen ist, finden sich in der Tabelle als „wesentlich gebessert entlassen" bzw. „noch in Beobachtung" bezeichnet. Die Zahl der wesentlich gebessert Entlassenen, aber nicht endgültig Geheilten, ist ebenso wie diejenige der Ungebesserten und unbekannt Entlassenen erfreulich niedrig, hingegen diejenige der in Behandlung bzw. in Beobachtung stehenden relativ hoch. Naturgemäß verhält sie sich umgekehrt wie die Zahl der Heilungen. Daß unter den gebessert Entlassenen und den Beobachtungsfällen eine ganze Anzahl geheilt sein werden, dürfen wir wohl als sicher annehmen. Die günstigen Resultate werden hierdurch noch erhöht. Zu bedenken ist übrigens noch, daß wir in die Statistik unterschiedslos auch die schwersten und

Digitized by Google

ausgedehntesten Lupusfälle aufgenommen haben; es ist also kein ausgesuchtes Versuchsmaterial. Und es ist besonders zu betonen, daß wir — sofern der Allgemeinzustand noch irgend günstig ist — mit den größten Aussichten auf Erfolg an diese herangehen und viele — uns oft selbst überraschende — Erfolge erzielen.



Kurve 2.

Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß wir besonders auch bei dem Schleimhautlupus der oberen Luft- und Speisewege fast durchweg sehr günstige Resultate erzielen konnten; ich werde demnächst an anderer Stelle eingehender hierüber berichten.

Digitized by Google

Aus der I. chirurgischen Abteilung des neuen Garnisonlazaretts und Reservelazaretts I in Darmstadt.

Ein Beitrag zur Tuberkulose der Harnröhre[1]).

Von

Dr. R. J. SCHAEFER, chirurgischer Facharzt.

Im Anfange dieser kleinen Arbeit sei darauf hingewiesen, daß, seitdem sich die Urologie als selbständiges Spezialfach von dem Gesamtgebiet der Chirurgie losgelöst hat, sie sehr große Einzelstatistiken und Sammelreferate besitzt; die urologische Literatur ist fast unübersehbar geworden, so sehr ist sie angewachsen. Und doch ist es Pflicht des Chirurgen und auch des praktischen Arztes, die nicht so selten urologische Fälle zu behandeln haben, daß sie sich in diesem Zweig der Wissenschaft weiterbilden und darin forschend tätig sind[2]). Von diesem Gesichtspunkte aus möchte ich einen Beitrag liefern zu einem Krankheitsbilde, das wohl zu den am wenigsten bekannten gehört, „zu der Tuberkulose der Harnröhre".

Sie ist höchst selten und nach dem, was in der Literatur hierüber zu finden ist, fast stets mit gleicher Erkrankung des gesamten Urogenitalapparates oder allgemeiner Tuberkulose verbunden.

Es war bisher nicht einwandfrei erwiesen, ob es eine primäre männliche Harnröhrentuberkulose gibt oder nicht. In der russischen Literatur sind 5 Fälle beschrieben, welche als primäre Tuberkulose der weiblichen Harnröhre angesehen wurden. Ihre Lokalisation beschränkt sich in den bekannten Fällen männlicher Harnröhrentuberkulose fast ausschließlich auf die Pars membranacea und prostatica, also nur auf den hinteren Abschnitt der Harnröhre. Tuberkulöse Erkrankungen der vorderen männlichen Harnröhre allein sind überhaupt nicht bekannt geworden; wenn sie sekundär vorkamen, war die Harnröhre bereits vorher durch Strikturen oder sonstwie verengt und daher in den Abflußbedingungen geschädigt.

Die Geschichte der Tuberkulose der Harnwege im allgemeinen ist ziemlich jungen Datums. Über ihre Entstehung und ihren Verlauf herrschten noch bis in das letzte Jahrzehnt hinein verworrene Anschauungen. Die Meinungsverschiedenheiten hierüber sind noch nicht ganz aus der Welt geschafft.

Heute wird daran festgehalten, daß die Urogenitaltuberkulose eine sekundäre Erkrankung ist, als die Folge einer hämatogenen Verschleppung infektiösen Materials aus andern Körperherden, etwa wie bei der Knochentuberkulose von verkalkten Bronchial- oder Mesenterialdrüsen, aus denen

[1]) Aus einem Vortrage des militärärztlichen Fortbildungskursus am 17. VII. 1917 und des ärztlichen Kreisvereins Darmstadt am 5. XII. 1919. — [2]) Siehe auch: Beitrag zur Nierenchirurgie, an der Hand von 100 Fällen von Prof. Dr. H. v. HABERER, Innsbruck, in der Festschrift: Herrn Hofrat Prof. Dr. A. FREIHERRN v. EISELSBERG gewidmet.

Digitized by Google

kleine käsige Partikel in ein Blutgefäß durchbrechen und dann mit dem Blutstrom weitergeschleppt werden, wo sie in diesem oder jenem Gefäß einen Embolus mit nachfolgender Nekrose der entsprechenden Gewebspartie bilden, in der dann die abgeschwächten Tuberkelbazillen günstige Bedingungen für neues Leben und Wachstum finden[3]). Prädisponierende lokale Momente spielen bei der Festsetzung dieses im Blute kreisenden Virus eine große Rolle, entzündliche Veränderungen anderer Ursache, Störungen des normalen Sekretabflusses und auch das Trauma.

Bezüglich des Vorkommens der solitären Tuberkulose des Harnapparates und der Zeugungsorgane, wenn diese also ganz isoliert auftritt, ohne daß ein anderer Herd im Körper aufzufinden wäre, sind wir auf Sektionen angewiesen.

Die Annahme, daß auf dem Wege der Urethra eine Infektion des Harn- und Geschlechtsapparates vor sich gehe, z. B. durch sexuellen Verkehr oder auch ohne besondere Gelegenheitsursache, wäre ja theoretisch denkbar, da ja in den Ex- und Sekreten des menschlichen Geschlechtsapparates, des weiblichen wie des männlichen, mit Sicherheit Tuberkelbazillen nachgewiesen wurden. Auch wäre eine Ansteckung dadurch möglich, daß infolge Einführung schlecht gereinigter Instrumente in die Harnröhre, letztere mit Tuberkelbazillen infiziert werden könnte. Aber diese Möglichkeiten einer solchen Infektion konnten bisher durch keinen sicheren Fall einwandfrei erwiesen werden, und derartige Annahmen konnten der Kritik nicht standhalten[4]).

Die einzelnen Teile des Urogenitalapparates stehen nun in so innigem Zusammenhange miteinander, nicht nur durch lokale Nachbarschaft, sondern auch durch gemeinsame Gefäßversorgungs- und Lymphgebiete, daß das Übergreifen der Tuberkulose von dem einen zum anderen Teile hierdurch veranlaßt werden könnte. Beim Weibe, wo Harn- und Genitalapparate mehr getrennt sind, kommen infolgedessen, so nahm man an, auch progressive entzündliche Prozesse beiderlei Organe ungemein seltener vor[5]).

Von der französischen Schule ging die Annahme aus, daß die Ausbreitung der tuberkulösen Erkrankung ihren Ausgang zu nehmen pflege von einer Erkrankung der tiefergelegenen Organe des Urogenitalapparates, daß also primär die Blase erkranke und von hier aus aszendierend die Nieren und deszendierend die Geschlechtsorgane. Diese besonders von Guyon verfochtene Lehre wurde durch experimentelle und klinische Arbeiten von von Baumgarten und durch pathologisch-anatomische Arbeiten H. Heibergs umgestoßen.

V. Baumgarten fand, daß in den Genitaltraktus weiblicher Kaninchen eingeführtes tuberkulöses Material, gleichgültig an welcher Stelle, immer zu einer Schleimhauterkrankung in absteigender Richtung führte. Erst bei der Unterbindung der ableitenden Wege, also des Ureters, der

---

[3]) Siehe auch Thorkild Rovsing: Die Krankheiten der Harnorgane im Lehrbuch der Chirurgie von Wullstein und Wilms. — [4]) Siehe auch Emil Burckhardt: Die Tuberkulose der Harnröhre, im Handbuch der Urologie, von Dr. A. von Frisch und Dr. O. Zuckerkandl. — [5]) Siehe auch: Sammlung klinischer Vorträge, von Rich. v. Volkmann: 611/13, Chirurgie Nr. 172/74: „Die Urogenitaltuberkulose" von Dr. P. Janssen, Düsseldorf.

Digitized by Google

Blase, der Urethra einerseits und der Tuben, des Uterus und der Vagina andererseits, waren auch aufsteigende Erkrankungsprozesse zu konstatieren.

Diese Resultate der v. Baumgartenschen Untersuchungen fand man bei den Obduktionen menschlicher Leichen regelmäßig bestätigt, so daß sich nunmehr die Anschauungen bezüglich des Verlaufes der Tuberkulose geändert haben. Man nimmt allgemein an, daß die Ausbreitung der Tuberkulose auf den Schleimhäuten des Urogenitalapparates nur in der Richtung des physiologischen Sekretstromes stattfindet. Eine Aszendenz der Erkrankung ist nur dann möglich, wenn eine Behinderung des Sekretstromes vorliegt. Die schweren und unbeweglichen Tuberkelbazillen sind ja auch genötigt, der Richtung des Urinstromes zu folgen. Auch die operativen Erfahrungen der letzten Jahre haben dieses bestätigt; im System der Harnorgane finden wir die Tuberkulosenverbreitung von der Niere aus „deszendierend", in demjenigen der männlichen Geschlechtsorgane vom Hoden aus „aszendierend". Kommt die Infektionsausbreitung in beiden Systemen in entgegengesetzter Richtung vor, so ist eben die Behinderung des Sekretstromes schuld, oder auch die antiperistaltische Bewegung, welche im Harnleiter und im Ductus deferens sicher vorkommen soll.

Hiernach würde also die Tuberkulose der Harnröhre am einfachsten von der Prostata, welche unter den Urogenitalorganen am häufigsten von Tuberkulose befallen wird, ausgehen. Tuberkulöse Abszesse der Prostata können in die Blase durchbrechen, dort zu schweren krankhaften Veränderungen führen und auf die Urethra posterior übergreifen, die mit der Blase ein physiologisches Ganze bildet. Umgekehrt würde die Tuberkulose des Harnapparates nicht auf die Geschlechtsorgane übergehen, wenigstens für gewöhnlich nicht, da die Richtung des Sekretstromes dieses verhindert.

Um nun den Beweis zu liefern, daß es eine Tuberkulose der Harnröhre im vorderen Abschnitte gibt, wohin der Tuberkelbazillus von außen her eingedrungen oder auf dem Blutwege metastatisch gelangt ist, würde ein Krankheitsfall erbracht werden müssen, bei welchem weder andere Teile des Harnapparates insbesondere die Blase, noch auch die Genitalapparate an dem Krankheitsprozeß beteiligt wären. Der Sphincter vesicae externus schließt ja im physiologischen Sinne flüssigkeits- und bakteriendicht die vordere Harnröhre von der hinteren und der Blase ab. Auszuschließen wäre ferner ein Patient mit virulenter Lungentuberkulose oder vorgeschrittener Tuberkulose anderer Organe, wodurch eine mehr oder minder ausgebreitete miliare Tuberkulose hervorgerufen worden sein könnte; es müßte sich vielmehr um eine Lokaltuberkulose im chirurgischen Sinne handeln.

Einen ganz merkwürdigen Fall einer solchen Lokaltuberkulose der Harnröhre hatte ich während des Krieges zu beobachten und zu behandeln Gelegenheit, den ich der Öffentlichkeit nicht glaube vorenthalten zu dürfen. Ich verdanke ihn dem damaligen leitenden Arzte der urologischen Station: Herrn Stabsarzt Dr. Kocks. Der Beginn dieser Erkrankung liegt allerdings schon fast 4 Jahre zurück, aber bei der großen Seltenheit des Falles und bei dem Widerspruch, der sich nach dem vorher Gesagten bei dem Krankheitsverlauf scheinbar geltend machte, konnte

Digitized by Google

und durfte ich nicht skeptisch genug sein und wollte ich eine völlige Klärung des Falles erst sicher abwarten. Ich sah den Mann vor einigen Wochen wieder und konnte mich durch eingehende Untersuchung davon überzeugen, daß die Tuberkulose der Harnröhre mit allen sich daran anschließenden Komplikationen, die während der Behandlung eintraten, völlig zur Ausheilung gekommen ist.

Es handelt sich um den Musketier L. S. aus Ruppertenrod in Oberhessen, von Beruf Schneidergeselle, der, 19 Jahre alt, am 11. Oktober 1915 zur Infanterie eingezogen und am 2. Februar 1916, vormittags 10 Uhr von der urologischen Station im alten Garnisonlazarett der chirurgischen Abteilung im neuen Garnisonlazarett zu Darmstadt wegen Uroplanie überwiesen wurde.

Der Kranke machte im allgemeinen den Eindruck eines etwa 16jährigen Jünglings, befand sich in nur mäßig gutem Ernährungszustand mit schlaffer Muskulatur und war von blassem Aussehen. Es bestanden peritonitische Erscheinungen. Die Haut am Skrotum, am Penis, an den Leisten, oberhalb der Symphyse, längs der Ligamenta Poupartii und rings um die ganze Blase herum zeigte eine enorme glänzend teigige Schwellung mit eigentümlich roter Farbe. Durch das Ödem war der Hodensack kleinkinderkopfgroß geworden mit einem Durchmesser von 16 cm. Der Penis war ballonartig angeschwollen mit Korkzieherform, er hatte eine Länge von 14 cm und einen Durchmesser von 7 cm. Die Öffnung an der vorderen Vorhautstelle war nicht zu sehen, sie war wulstig überdeckt. Die Resistenz im Hypogastrium war druckempfindlich und wies auf der rechten Seite über der Leistengegend Fluktuation auf. Der Verlauf der Harnröhre war nicht durch die stark ödematös geschwollenen Weichteile des Penis hindurch zu fühlen. Vom Mastdarm aus fühlte sich die Prostata weder anormal groß noch knotenförmig an, nur die Blase war stark gefüllt. Die Temperatur betrug 39° C. Die Symptome der ungeheuerlichen Uroplanie waren derart alarmierend und stürmisch, daß ich leider keine Zeit fand, mich nach einem photographischen Apparat umzusehen, damit das sehr interessante und doch wohl äußerst seltene Bild festgehalten würde. Die Urininfiltration, diese gefürchtete und unheilvolle Komplikation einer Urethralruptur, sehen wir, wenn wir von traumatischen Verletzungen der Urethra absehen, im Vergleich zu früheren Zeiten ja kaum mehr. Anders im Mittelalter und noch im vorigen Jahrhundert. Empfahlen doch noch Mayor in Lausanne und Lallemand, ein Schüler Dupuytrens, die gewaltsame Katheterisation bei Strikturen der Harnröhre, durch welche dann nicht selten Zerreißungen und tödliche Harninfiltration bewirkt wurde.

Aus dem Krankenblatt der urologischen Station und aus der Anamnese ging hervor, daß der Kranke bis zu seinem Eintritt beim Militär stets gesund gewesen sein soll. Seine Eltern lebten noch, seien beide gesund und auch noch nicht ernstlich krank gewesen, desgleichen sei sein einziger Bruder gesund. Geschlechtskrank will er niemals gewesen sein. Beim Wasserlassen habe er auch bis dahin keine Beschwerden gehabt. Die Vorhaut sei nicht verengt gewesen. In den ersten 3 Wochen nach seinem Eintritt zum Militär habe er übungshalber viel auf dem Bauche auf der bloßen Erde liegen müssen. Während sonst der Urin ohne Unterbrechung stets gut im Strahle gekommen sei, mußte er eines Tages, als er Wasser lassen wollte, ungewöhnlich stark pressen, da das Wasser nicht kommen wollte. Von da an träufelte der Urin unwillkürlich ab, seine Hose und Unterhose waren beständig naß. Im Strahle konnte er dann überhaupt nicht mehr Wasser lassen. Irgendwelche Anschwellungen oder Veränderungen an seiner Harnröhre hatte der Kranke nicht nachweisen können. 8 Tage nachher meldete er sich zum ersten Male krank und erhielt vom Arzt im Revier, der wohl einen Spasmus der Urethra angenommen hatte, täglich eine Subkutaninjektion 0,001 Strychnin. nitric., worauf anfangs Besserung erfolgt sein soll. Wegen wiedereintretender Verschlimmerung wurde er dann am 19. I. 1916 der urologischen Station überwiesen. Dort wurde dauernd Urinträufeln bei Tag und Nacht festgestellt. Der Urin war klar, hatte keine Fäden und kein Eiweiß. Ein Metallkatheter ging nicht durch die Harnröhre. Behandlung mit Bettruhe, Sitzbädern und Atropinpillen. Etwa in der Mitte der vorderen Harnröhre fand man am 25. I. 1916 eine druckempfindliche weiche Geschwulst, die für einen periurethralen Abszeß angesprochen wurde. 30%ige Ichthyolsalbenanwendung brachte die Geschwulst um 75% zurück, der Urin ging leichter ab. Am 2. II. 1916 in der Nacht gegen 3 Uhr wollte der Kranke, wie er gewohnheitsmäßig zu tun pflegte, um das Bett trocken zu halten, das Wasser aus dem vorne zugehaltenen Vorhautsack

Digitized by Google

ablaufen lassen. Es schwoll dann plötzlich, als er preßte, die ganze Vorhaut an, und er verspürte einen brennenden Schmerz in der Harnröhre. Die Schmerzen wurden dann allmählich immer größer, ebenfalls die Anschwellungen der Geschlechtsteile stärker. Der Unteroffizier legte ihm einen Eisbeutel auf. Als der Arzt am folgenden Morgen in der Frühe kam, war die Anschwellung bereits bis über die ganze Blasengegend fortgeschritten. Er ordnete wegen totaler Urinverhaltung und da Gefahr im Verzuge war, sogleich Überführung auf die chirurgische Abteilung an.

Ich nahm zunächst oberhalb der rechten Leistengegend, dort, wo Fluktuation zu fühlen und wo die Anschwellung sehr stark war, eine Probepunktion vor, sie ergab helle klare Urinflüssigkeit. Durch eine ungefähr 4 cm lange Hautschnittwunde ging ich dort stumpf in die sulzig teigig infiltrierten Weichteile hinein. Überall aus den Geweben sickerte Urin ab. Ich stieß einen Fleurantschen Troikart schräg auf die Blase zu, ließ die Kanüle liegen und leitete den Urin in ein Glas. Die Infiltrationen gingen nun allmählich mehr und mehr zurück, ungefähr 2200 ccm Urin flossen in 24 Stunden ab. An der vorderen Harnröhre trat jetzt in der Mitte derselben eine weiche Geschwulst mit einigen Verdickungen hervor. Die Probepunktion ergab dort ebenfalls klare Urinflüssigkeit. Ich versuchte am 3. II. mit einer Metallsonde in die jetzt mühsam hervorgeholte Harnröhrenöffnung am Penis hereinzukommen. Dieses gelingt aber nur 7 cm weit bis zum Beginn der Geschwulst. Die Sonde kam anfangs in verschiedene taschenartige Gänge hinein, und beim Durchstoßen derselben in die Geschwulst entleerte sich etwa ein Fingerhut voll blutigen Urins, die Sonde ging dann weiter bis zur Raphe des Skrotums. Ich schnitt nunmehr dort durch den Hodensack hindurch auf den hühnereigroßen Tumor ein; letzterer erwies sich als derbwandig, aus sklerotischem Gewebe mit fungösen polypösen und nekrotischen Massen bestehend; die Mukosa der dort stark erweiterten Harnröhre zeigte Geschwüre, war weithin zerstört und mit schwammigen Granulationen und Tuberkeln bedeckt, ringsum von periurethritischen Infiltrationen umgeben. Durch eine walnußgroße Höhle der Geschwulst gelangte der kleine Finger in die auch rückgängig erweiterte Harnröhre hinein. Der Versuch, von hier aus einen Katheter in die Blase einzuführen, mißlang. Nunmehr wird sogleich die Sectio alta angeschlossen. Bei der Eröffnung der Blase entleeren sich ungefähr $1^1/_2$ l klaren Urins. Die Digitaluntersuchung der Blase ergibt nur normale Verhältnisse. Darauf retrograder Katheterismus. Die Fleurantsche Kanüle wird entfernt. Schlauchableitung von der hohen Blasenwunde aus. Dauerkatheter durch die Harnröhre bis zur eröffneten Geschwulsthöhle, letzterer wird verschlossen.

Nach diesem operativen Eingriff gingen die peritonitischen Reizerscheinungen schnell zurück, kein Erbrechen, kein Fieber mehr. Die Urininfiltration verschwindet mehr und mehr, nur noch Ödeme der hinteren Harnröhre.

Da vom Orificium externum der Harnröhre aus ein Bougie bis zum Verweilkatheter in der Mitte der Harnröhre wegen Strikturen und Taschenbildungen wiederum nicht durchgeht, wird die Operationswunde an der Raphe des Skrotums nach vorne hin um etwa 2 cm weiter gespalten und das Bougie durch eine Schleimhautfalte durchgestoßen; darauf weitere Freilegung der Harnröhre nach hinten hin. Es zeigt sich, daß die Harnröhrenerkrankung eine Ausdehnung von 10 cm einnimmt, beginnend 7 cm hinter dem Orificium externum; der noch übrigbleibende hintere Teil der Harnröhre von etwa 3—5 cm Länge, die Pars membranacea und Pars prostatica umfassend, war gesund, der Tumor erstreckte sich also lediglich auf die Pars cavernosa urethrae. Das ganze, 10 cm lange Stück der erkrankten Harnröhre wird nun von den Tumormassen gesäubert, sämtliche Fetzen und Wucherungen werden abgetragen, und die dabei entstehende starke Blutung wird durch Tamponade gestillt. Dann wird die Sectio perinealis angeschlossen, d. h. ungefähr 2 cm oberhalb des Anus werden die Pars membranacea und Pars prostatica freigelegt. Spaltung der Harnröhre auf der Biegung des Katheters, der rückläufig von der hohen Blasenwunde aus eingeführt war. Von der Urethrotomia externa aus läßt sich die Erkrankung der Harnröhre in ihrer Ausdehnung genau feststellen, sie reicht bis zum Bulbus urethrae. Nach Beseitigung allen krankhaften Gewebes ist Schleimhaut auf der ganzen Strecke der Harnröhre kaum mehr zu sehen.

Diese Operation wurde am 14. II. ausgeführt. Die Uroplanie hatte sich unterdessen bereits, wie dieses in solchen Fällen nicht zu vermeiden ist, durch Infektion in leichte kleinere Phlegmonen verwandelt, so hatte sich um die Pars prostatica der Harnröhre herum und von der rechten Leistengegend bis zur Mitte der Harnröhre hin je ein sekundärer Abszeß gebildet, die zu ausgedehnten Einschnitten zwecks Entleerung und Drainierung der phlegmonösen Bezirke führten.

Digitized by Google

Es liegt jetzt ein Mercierscher starrer Katheter durch den ganzen Verlauf der Harnröhre bis in die Blase hinein und von der hohen Blasenwunde aus ein Schlauch zur Ableitung für den Urin.

Die jetzt vorgenommene Untersuchung des Eiters auf Gonokokken fiel negativ aus.

Das pathologisch-anatomische Institut in Gießen teilte mit, daß die Untersuchung der übersandten bei der Operation entfernten Geschwulstmassen zweifellos Tuberkulose ergeben habe.

Als Folgeerscheinung dieser Erkrankung und der operativen Eingriffe nahm der Urin allmählich trotz Blasenspülungen eine ammoniakalische Beschaffenheit an, er war sehr trübe und enthielt reichlich Sediment. Wenn schon im Urin Tuberkelbazillen auch bei sonst feststehender Blasentuberkulose nur sehr selten nachzuweisen sind, so war hier bei der jetzt bestehenden Mischinfektion der Nachweis von Tuberkelbazillen erst recht nicht möglich. Kleinere phlegmonöse Abszesse in der Umgebung der Urogenitalapparate mußten noch mehrmals eröffnet werden. Das Allgemeinbefinden blieb dabei aber dauernd gut, die Temperatur war normal. Der Urin wurde hauptsächlich durch die obere Blasenfistel gelassen. Im April 1916 traten mehrfach Schüttelfröste auf, die tägliche Urinmenge nahm bis auf 500 ccm ab; die Nieren waren beiderseits der Wirbelsäule palpabel und stark vergrößert. Eine aszendierende Zystitis-Pyelonephritis lag vor. Tuberkelbazillen und Zylinder waren im Urin nicht nachweisbar. Der Urin konnte im Strahle durch die obere Blasenfistel gelassen werden, ging aber auch zum Teil durch die Harnröhrenfistel am Damm ab.

Im Juli 1916 mußte ein rechtsseitiger Hodenabszeß eröffnet werden. Längere Zeit hindurch wurde Tuberkulin-Rosenbach subkutan angewandt. Am 25. IX. 1916 wurde der Kranke während meines Urlaubs, als Herr Oberstabsarzt Dr. Hoffmann mich vertrat, auf Befehl des Obergeneralarztes zur Truppe entlassen, damit von dort aus das D.-U.-Verfahren eingeleitet werde. Er kam aber schon am 28. IX. in Mainz wieder in Lazarettbehandlung, da er immer noch den hohen Blasenschlauch trug und die rechte Niere noch vergrößert war bei eiteriger Zystitis. Nach Ausweis der Krankenblätter wurde er am 13. X. in die chirurgische Klinik nach Gießen verlegt, von dort aber wegen geringer Aussicht auf erfolgreiche Behandlung dem Reservelazarett I in Gießen überwiesen. Herr Stabsarzt Dr. Richter versuchte im November 1916 die beiden unversehrten Teile der Harnröhre durch Zwischenfügen eines Stückes der Vena saphena magna zu vereinigen und so den Harnröhrenverlust wieder zu ersetzen, jedoch kam der Operationsplan nicht vollständig zur Ausführung, das hintere freie Ende der Harnröhre wurde aber aus dem Narbengewebe herauspräpariert. Januar 1917 kann der Kranke 5—6 Stunden lang seinen Urin halten und dann freiwillig im Strahle aus der Harnröhrenmündung am Damm lassen. Die hohe Blasenfistel hatte sich fast vollständig geschlossen. Er wurde am 23. I. 1917 als a. v. zum Ers.-Btl. entlassen, kam aber wieder als k. v. ins Feld und in den Schützengraben, trotzdem er seine brauchbare äußere Harnröhrenmündung am Damm liegen hatte und noch nierenleidend war. Wegen entzündlicher Erscheinungen an der hohen Blasennarbe kam er aber bald wieder aus dem Felde zurück.

Heute ist aus dem schwächlichen blassen Jüngling von damals ein frisch aussehender, kräftig gebauter, gut genährter junger Mann geworden, der über eine vorzügliche Muskulatur verfügt. Die Operationsnarbe oberhalb der Symphyse ist fest und gut, er läßt seinen Urin aus der Harnröhrenmündung am Damm spontan im Strahle und kann ihn, wie jeder Gesunde, von abends 9 Uhr bis 5 Uhr morgens halten. Es besteht keinerlei Harnträufeln mehr. Die Nieren sind nicht mehr palpabel, der Urin ist klar und ohne krankhafte Bestandteile. Der Penis ist kräftig entwickelt, die Harnröhrennarben sind fest und gut, der Urethraldefekt ist geblieben. Beide Hoden fühlen sich normal an und zeigen keine Merkmale früherer Krankheitszustände. Er ist seit $1^1/_2$ Jahren verheiratet und hat ein gesundes Töchterchen. Als Fabrikarbeiter in einer Formerei verdient er 17,50 M. pro Tag, und in seiner freien Zeit beschäftigt er sich als Schneider in seinem früheren Berufe.

Ob in diesem Falle die Tuberkulose durch Eindringen des Tuberkelbazillus von außen in die Harnröhre oder auf metastatischem Wege von einer Drüsentuberkulose aus entstanden ist, muß dahingestellt bleiben, nur eine spätere Obduktion könnte vielleicht sicheren Aufschluß geben. Möglicherweise ist sie aber durch Übergreifen einer Tuberkulose der

Digitized by Google

Cowperschen Drüsen auf die Urethra veranlaßt. Bis zum Bulbus urethrae reichte nach hinten hin die Erkrankung der Harnröhre, dort wird derselbe aber jederseits von dem Ausführungsgange der Glandulae bulbourethrales (Cowperi) durchbohrt, deren Sekret dazu bestimmt ist, die Urethralschleimhaut schlüpferig zu machen.

Die durch die Urethralruptur entstandene Urininfiltration erstreckte sich zunächst hauptsächlich auf das periurethrale Bindegewebe vor dem Diaphragma urogenitale, aber auch das Beckenbindegewebe hinter dem Diaphragma war zweifellos ebenfalls von Urin durchtränkt, das zeigte sich bei den operativen Eingriffen. Der vollständige Verschluß der vorderen Harnröhre und die lange Dauer desselben mit dem hohen Druck des nachfließenden Urins hatte wohl ein Durchdringen des Diaphragma bewirkt.

Die hochgradige Uroplanie verwandelte sich nicht in eine septische progrediente Phlegmone, die schnell zur Gangrän des infiltrierten Gewebes führt.

Ob die Komplikationen, welche sich als Folgeerscheinungen der Harnröhrentuberkulose anschlossen, tuberkulöser oder septischer Natur waren, läßt sich auch nicht mit Bestimmtheit sagen. Daß die Nierentuberkulose in ihren Anfangsstadien einer Ausheilung auch bei rein interner und allgemeiner Behandlung fähig ist, wird nicht nur von inneren Klinikern behauptet, sondern auch von namhaften Chirurgen hervorgehoben.

Daß eine Impotentia procreandi trotz Immissio penis wegen der abnormen Richtung des Samenstromes bei dem Ehemanne vorliegt, sollte man annehmen, immerhin zeigen Beobachtungen über Gravidität ohne Immissio penis aus pathologischen Behinderungsmomenten, daß die Samenfäden auch durch die ganze Vagina bis in den Uterus hinein gelangen können.

Anmerkung: Während der Korrektur zeigen sich bei dem Kranken wiederum die Symptome der eitrigen Zystitis. Da eine Zystoskopie nicht ausführbar ist, muß dahingestellt bleiben, ob und welche der beiden Nieren noch erkrankt ist.

Mitteilungen aus der Literatur.

Dermatologische Kleinigkeiten.

Eröffnungsvortrag, von Jeanselme-Paris. (Pr. méd., 1918, Nr. 71.) Der Artikel enthält eine kurze Übersicht und rühmliche Erwähnung der Koryphäen, welche im Laufe der Zeit am Hôpital Saint-Louis gewirkt haben von Fournier und schon von früheren Zeiten an. Als erwähnenswert mag aus dem Vortrag hervorgehoben werden, daß nach Feststellungen von Ravaut aus dem Jahre 1916 in der französischen Armee 94726 intravenöse Injektionen von Salvarsan ohne einen einzigen letalen Ausgang verabreicht worden sind, wie Redner zur Widerlegung von Gauchers Angriffen auf „das deutsche Medikament" besonders betont. A. Philippi-Bad Salzschlirf.

Simulation auf dermatologisch-venerischem Gebiet, von R. Burnier. (Pr. méd., 1918, Nr. 53.) Während des Krieges ist der Anreiz zur Vortäuschung von körperlichen Defekten gegen Friedenszeiten erheblich gesteigert worden, und Verfasser kann demnach eine lange Liste von künstlich erzeugten Hautanomalien und den dabei verwendeten Agentien aufzählen; vorgetäuscht wurden Urethritis blennorrhoica, syphilitische Läsionen,

Digitized by Google

namentlich von früher infiziert gewesenen Personen, weicher Schanker, pustulöse, ekzematöse, bullöse, polymorphe und ulzerös-nekrotische Dermatitiden; auch Ödeme und Abszesse wurden künstlich hervorgerufen. Alle Einzelheiten der mit 3 Abbildungen ausgestatteten Abhandlung wiederzugeben, würde hier zu weit führen.

A. Philippi-Bad Salzschlirf.

Die Gefahren der Geschlechtskrankheiten bei Beendigung des Krieges, von Kurpjuweit. (Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung, 1918, Bd. 8, H. 9.) Bei Beendigung des Krieges droht eine Zunahme der Geschlechtskrankheiten durch die Entlassung früher geschlechtskranker Soldaten und noch ansteckungsfähiger geschlechtskranker Personen aus den Krankenhäusern, ferner durch das voraussichtlich noch größere Wachstum der geheimen und öffentlichen Prostitution. Zur Vorbeugung gegen diese Gefahr werden folgende Vorschläge gemacht: 1. Einrichtung von Beratungsstellen in jeder Stadt, die einen Verkehrsmittelpunkt darstellt. Meldung möglichst aller früher geschlechtskranker Soldaten und jedes versicherungspflichtigen Kranken an die Beratungsstelle; 2. Zurückhaltung aller ansteckungsfähigen Geschlechtskranken, die sich in Krankenhäusern befinden, bis zur Heilung. Krankenhausbehandlung aller versicherungspflichtigen, unzuverlässigen Geschlechtskranken; 3. strenge Überwachung der geheimen und öffentlichen Prostitution. Belehrende Vorträge über Geschlechtskrankheiten für Fabrikarbeiterinnen vor Schluß der Kriegsarbeiten. Ausdehnung der Kontrolle und Zwangsbehandlung auf alle geheimen Prostituierten. Verbesserung der ärztlichen Untersuchung. Förderung der Prophylaxe unter den Prostituierten durch Belehrungen und unentgeltliche Abgabe von Vorbeugungsmitteln. F. Weiler-Leipzig.

Die Bedeutung der Hautkrankheiten für das Heer, von F. Hammer-Stuttgart. (Württ. med. Korr.-Bl., 1915.) Aus dem Katharinenhospital (Reservelazarett III) berichtet Verfasser über die verhältnismäßig große Zahl der dort behandelten Hautkranken. Die Bedeutung dieser Krankheiten ist keine geringe, sie können völlige Dienstunbrauchbarkeit zur Folge haben. Die Wichtigkeit der Kleidung, besonders in bezug auf die in ihr sich einnistenden Parasiten, deren Bedeutung für die Übertragung von Infektionskrankheiten, wird hervorgehoben. Der Hauptanteil entfiel auf die Skabies, bei der die leichte Heilbarkeit der pyogenen Komplikationen auffiel, ebenso die Möglichkeit der sofortigen Anwendung einer Inunktionskur mit grauer Salbe, ohne daß dadurch ein größerer Reiz entstand. Bei den Pyodermien ist, je akuter die Eiterinfektion der Haut auftritt, desto größer die Neigung, sich in sich selbst zu erschöpfen, sie bedürfen dann nur milder schützender und abschließender Mittel; ist das akute Stadium vorbei, so wird der Eiterreger von der Epidermis eingeschlossen und dadurch für unsere Behandlungsmittel schwer angreifbar, die dann erforderlich werdenden Reizmittel liefern oft wieder die Bedingungen zu neuen Infektionen. E. Levin-Berlin.

Tagesgeschichtliche Nachrichten.

Dr. Hans Ritter, Assistent an der Poliklinik für Haut- und Geschlechtskrankheiten am Allgemeinen Krankenhause St. Georg in Hamburg, hat sich als Privatdozent habilitiert.

Prof. Hans Meyer in Kiel ist zum dirigierenden Arzt der Röntgenabteilung der Staatlichen Krankenanstalten in Bremen ernannt worden.

Dr. Walter Seymour Reynolds, Chefchirurg an der urologischen Abteilung des University and Bellevue Medical College in New York, ist gestorben.

Dr. John Campbell Spencer, Assistant-Professor für Urologie an der University of California in San Francisco, ist gestorben.

Vom Januar 1920 ab wird das amerikanische Journal of Cutaneous Diseases including Syphilis unter dem Titel **Archives of Dermatology and Syphilology** erscheinen, unter Redaktion von W. T. Corlett-Cleveland, M. F. Engman-St. Louis, M. B. Hartzell-Philadelphia, G. M. Mac Kee-New York, W. A. Pusey-Chicago und Ch. J. White-Boston. Es ist beabsichtigt der Syphilidologie einen breiteren Raum zu gönnen als bisher und möglichst viel farbige Abbildungen zu bringen. R.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

6. März 1920 | Nr. 10 | Band 70

Aus der Heidelberger Kinderklinik (Direktor: Prof. Moro).

Über eine Hausepidemie von Haarausfall bei Säuglingen.

Von

Dr. Oskar Heller, Assistent der Klinik.

In der Zeit vom 28. Oktober bis 15. November 1919 wurde auf einer der Säuglingsstationen der Klinik das plötzliche gehäufte Auftreten von Haarausfall bemerkt. Im ganzen kamen 10 Fälle zur Beobachtung, die Kinder im Alter von 4 Wochen bis 6 Monaten betrafen. Nach dem 15. November ist nur noch ein einzelner Fall hinzugekommen. Das Pflegepersonal und die Ärzte blieben von der Erkrankung verschont.

Die Reihenfolge des Auftretens war diese:

Am 28. XI. erkrankte in einem kleinen Zimmer mit vier Insassen ein Säugling an Haarausfall; am Tage darauf folgte ein zweiter, drei Tage später ein dritter Fall in diesem Zimmer, der vierte Bewohner des Zimmers blieb verschont. Gleichzeitig am 28. XI. erkrankte im größeren Saale der Station ein Kind an Haarausfall, einen Tag darauf ein zweites, das dann später auf die Ruhrstation verlegt wurde, ohne dort weitere Erkrankungen hervorzurufen. Gegen Mitte November, am 12., 13. und 15., folgten auf dem größeren Saale der Säuglingsstation drei weitere Neuerkrankungen. Ende Dezember erkrankte ein in das kleine Zimmer neu aufgenommenes Kind ebenfalls an Haarausfall. Das kleine Zimmer und der größere Saal der Station liegen nebeneinander und haben zum Teil gemeinsames Pflegepersonal, ärztliches Gerät und Badeeinrichtung.

Örtlich ganz getrennt von diesen Fällen der Säuglingsstation erkrankte Mitte November ein Säugling auf der Diphtheriestation an derselben Art von Haarausfall. Dieser Fall blieb auf der Station vereinzelt.

Der Ablauf der Erkrankung war folgender:

Zuerst fiel der Pflegerin auf, daß das Kissen voll ausgefallener Haare war. Beim Betrachten des Kopfes der Säuglinge bemerkte man eine meist symmetrische, deutliche Lichtung der Haare an den Schläfen, in deren Bereich man mühelos die Haare herausziehen konnte. In einigen Tagen bildeten sich richtige kahle Ecken aus, an deren Rand eine leichte Rötung und geringe weißliche Schuppung vorhanden war, während das Zentrum völlig blaß und glatt war. Von diesen Ecken aus ging das Ausfallen der Haare weiter fort und zwar beiderseits scheitelwärts, in der Mitte vorerst einen Kamm stehenlassend, dann auch diesen in seinem vorderen Teile ergreifend, so daß nur auf der Höhe des Scheitels ein langer Schopf stehenblieb. Um diesen herum griff der Haarausfall in der Mehrzahl der Fälle auch auf das Hinterhaupt über, sich von beiden Seiten vereinigend. Wenn auch noch in einzelnen Fällen, die lange genug in Beobachtung blieben, der zentrale Schopf daran glauben mußte, so entstand eine vollkommene Glatze. Während dieses ganzen Prozesses war immer ein fingerbreiter, leicht geröteter und schuppender Saum um die kahle Stelle herum, und in ihm konnte man stets mit Leichtigkeit Büschel von Haaren herausziehen. Dieser ganze geschilderte Vorgang verlief bei den meisten Fällen in einem Zuge in der Zeit von 2—5 Wochen, bei nur zwei Fällen in Schüben mit größeren Pausen, und nur bei einem Falle blieb die Erkrankung auf die anfangs ergriffenen kleinen Bezirke beschränkt.

Vor der Beendigung dieses ganzen Prozesses des Haarausfalls begann in den meisten Fällen bereits an den zuerst ergriffenen Partien

Digitized by Google

der vorderen Kopfhälfte das Sprossen neuer Haare. Diese sind feiner als die alten, flaumartig und stehen weit lichter als die früheren. Bei den zuerst Erkrankten ist jetzt nach zwei Monaten der Kopf bereits wieder fein und dünn behaart.

Irgend welche Allgemeinstörungen in bezug auf die Temperatur, Gewicht, Appetit und Stimmung sind im Verlauf der Erkrankung nie beobachtet worden.

Die Untersuchung der Haare ergab, daß sie mit vollständiger Wurzel intakt herausgefallen waren. Es war weder von pilzähnlichen Gebilden, noch von Bakterien etwas in den Haaren oder Schuppen zu sehen. Kulturen in feuchter Kammer und auf Bierwürzenährböden haben keinerlei Resultate ergeben.

Trotz dieses negativen Befundes in bakteriologischer Hinsicht drängt sich bei der Art des plötzlichen und gehäuften Auftretens die Annahme einer Infektion auf. Eine Schädigung durch Medikamente, z. B. die für das Säubern der Köpfe benutzte, reichlich Petroleum enthaltende, gelbe Vaseline, ist nicht anzunehmen, da diese auf anderen Stationen schadlos benutzt wurde. Ein konstitutionelles Moment, z. B. der Status seborrhoicus, der tatsächlich bei allen befallenen Säuglingen in zum Teil erheblichen Manifestationen sich äußerte, kann höchstens als „disponierendes Moment" gewertet werden. Durch derartige Annahmen würde auch der so wesentliche Faktor der Kontagiosität nicht erklärt werden. Diese war doch so ausgesprochen, daß in einem Zimmer mit vier Betten drei Säuglinge nacheinander erkrankten und auch einer, der später dazu kam, ebenfalls der Ansteckung verfiel; ferner daß im größeren Saale mehrere Kinder trotz aller durch Erfahrung der Übertragbarkeit gezeitigten Vorsichtsmaßregeln wenige Tage nach ihrer Aufnahme in die Klinik angesteckt wurden. Wie der Infektionsmodus vor sich ging, ist nicht ersichtlich. Ob durch Verschleppung von ausgefallenen Haaren und Schuppen durch den Luftzug oder durch erwachsene Überträger. Gegen die zweite Annahme scheint die Tatsache zu sprechen, daß niemand vom Pflegepersonal erkrankte — aber vielleicht ist der Erwachsene für die Noxe nicht angreifbar —, dafür aber die Tatsache, daß in einem entfernten Gebäude auf der Diphtheriestation, von welcher ein überhaupt vorhandener Verkehr mit der Säuglingsstation nur durch den Arzt hergestellt wird, ein Kind frisch zu derselben Zeit erkrankte, in der auf der Säuglingsstation drei Neuerkrankungen aufgetreten waren.

Fasse ich das Ergebnis zusammen, so handelt es sich um eine bisher unbekannte, epidemisch auftretende, für Säuglinge höchst kontagiöse Erkrankung an Haarausfall, die fast den ganzen Kopf ergreift, ohne starke entzündliche Reaktion verläuft, die Struktur der Haare intakt läßt und von selbst in Heilung übergeht. Ein Erreger dieser Krankheit ist bisher nicht aufgefunden worden. Von einer Therapie wurde abgesehen, auch angesichts der schon bald erkannten guten Prognose, dann aber auch, um den Ablauf dieser seltsamen Erkrankung erst einmal ungestört verfolgen zu können.

Digitized by Google

Über die Vanadiumtherapie bei Syphilis.

Von

Dr. Ferdinand Winkler in Wien.

Spritzt man einen Kubikzentimeter einer zweiprozentigen Lösung von Natriumvanadat in einen syphilitischen Primäraffekt derart ein, daß ein Teil der Flüssigkeit in das Gewebe der Sklerose gelangt und der andere Teil den Erkrankungsherd ringförmig umgibt, so sieht man schon am folgenden Tage eine eigentümliche Rückbildung der luetischen Neubildung; der Infiltrationswall wird niedriger, und die spezifische Färbung der Effloreszenz wird weniger auffallend; das Tuschpräparat ergibt nur mehr Zerfallstücke von Spirochäten, und die Dunkelfelduntersuchung fällt negativ aus.

Wird die lokale Einspritzung in den folgenden drei bis vier Tagen wiederholt, so bildet sich die Sklerose ganz zurück, sie überhäutet sich rasch, und die Induration des Gewebes verschwindet.

Ähnlich überraschend ist der Erfolg der lokalen Einspritzung, beziehentlich der Umspritzung, bei breiten Kondylomen, auch hier erfolgt bei mehreren täglich aufeinanderfolgenden Injektionen sowohl die Rückbildung des luetischen Gewebes wie auch das Verschwinden der Spirochäten aus dem Gewebssafte.

Spritzt man Natriumvanadat in eine luetische Inguinaldrüse ein, so antwortet der Organismus manchmal mit einer Schwellung, auf welche dann die rasche Rückbildung folgt, oder es tritt ohne vorausgegangene Schwellung die Resorption der Drüsenproliferation ein. Während vor der Injektion die Drüsenpunktion ein an Spirochäten reiches Material ergibt, ist die intraglanduläre Injektion imstande, die lokale Spirochätenansammlung zum Verschwinden zu bringen.

In hartnäckigen Fällen von indurativem Ödem bringt die Vanadiumeinspritzung in das ödematöse Gewebe nicht selten eine schnelle Besserung hervor, wie auch die luetischen Lymphstränge unter der lokalen Vanadiumtherapie eine deutliche Beeinflussung zeigen.

Sklerosenreste, wie sie nicht selten nach längerer Zeit nach dem Ausbruche des Exanthems zu finden sind, verschwinden rasch unter der lokalen Vanadiuminjektion, und zerfallende Gummen verwandeln sich unter dieser Behandlung unter Abstoßung nekrotischer Massen in gut heilende Substanzverluste. Auch Rhagaden an den Mundwinkeln heilen rasch ab.

Die Flecke der Psoriasis palmaris und plantaris sind dieser lokalen Behandlung als eine Form des papulösen Syphilids ebenso zugänglich wie auch sonstige papulöse Infiltrationen und pustuläre Effloreszenzen, während makulöse Formen durch die Vanadiumtherapie nicht wesentlich zu beeinflussen sind; auch die Leukoplakie der Mundschleimhaut erfährt durch die Vanadiumbehandlung anscheinend keine Besserung.

Digitized by Google

In dem Gewebssafte der mit Vanadium behandelten Effloreszenzen finden sich zahlreich die vor Jahren von mir[1]) beschriebenen, sowie die ähnlichen von KUZNITZKY[2]) und von P. RECKZEH[3]) gefundenen kugeligen Gebilde, über deren Beziehungen zu den Spirochäten vielleicht nunmehr Klarheit wird gewonnen werden können.

Die Grundlage der Vanadiumtherapie bei Syphilis findet sich in der raschen Abtötung, welche die Spirochäten durch Vanadiumeinwirkung erfahren.

Diese Wirkung des Vanadiums auf Spirochäten wurde experimentell von mir und davon unabhängig von FREDERICK PROESCHER und HARVEY A. SEIL[4]) festgestellt, nachdem schon vorher die trypanozide Wirkung erkannt worden war; so führen B. NOCHT und M. MAYER[5]) das Vanadium unter den auf Trypanosomen tödlich wirkenden Mitteln auf, und PROESCHER und SEIL haben in ihrer großangelegten Studie über die Wirkung des Vanadiums sowohl der experimentellen Trypanosomiasis wie auch der Spirochätosis ihre Aufmerksamkeit geschenkt.

Über die therapeutische Verwendung der Vanadiumsalze liegen sehr spärliche Mitteilungen vor, trotzdem die Chemiker schon seit langer Zeit von ihrer oxydierenden Wirkung, besonders bei der Fabrikation von Anilinschwarz, Gebrauch machen. Die Vanadiumsäure (HVO_3) gibt bei Gegenwart einer organischen Substanz und eines oxydierenden Körpers, der an sich seinen Sauerstoff nicht abzugeben vermag (z. B. Kalium chloricum), zunächst ihren Sauerstoff an die organische Materie ab und wird dabei selbst zu Hypovanadinsäure reduziert; diese entzieht dem vorhandenen Oxydationsmittel den Sauerstoff und oxydiert sich zu Vanadinsäure und Pervanadinsäure, welche nun ihrerseits den Sauerstoff unter Reduktion zu Hypovanadinsäure auf das organische Material übertragen. Dieses Spiel wiederholt sich so lange, als oxydierende Substanz noch vorhanden ist.

KOBERT[6]) rechnet das Vanadium zu den lokalen Ätzgiften und nennt auf Grundlage der Arbeiten von PLATT[7]), A. GAMGEE und L. LARMUTH[8]) sowie J. PRIESTLEY und A. GAMGEE[9]) als Wirkung auf Frösche zunächst Reizung, dann Lähmung der Medullarzentra und des Rückenmarkes, Sinken des Blutdruckes durch Beeinflussung der vasomotorischen Zentren und des Herzens; bei Säugetieren treten analoge Erscheinungen seitens des Nervensystems auf, die Atmung wird zunächst beschleunigt, dann verlangsamt und schließlich aufgehoben; der Darmtrakt wird stark irritiert, es treten Krämpfe ein, es kommt zu partiellen Lähmungen und zum vollständigen Erlöschen der Reflexerregbarkeit. Die tödliche Dosis

---

[1]) F. WINKLER, Über tingible Kugeln in syphilitischen Produkten. Arch. f. Derm., 1898, Bd. 46, S. 1. — [2]) KUZNITZKY, Über Befunde im Sklerosensekret. Arch. f. Derm., 1899, Bd. 48, S. 65. — [3]) RECKZEH, Über protoplasmatische Körperchen in den Lymphdrüsen Syphilitischer. Zschr. f. exper. Path. u. Ther., II, 1905, S. 649. — [4]) FREDERICK PROESCHER und HARVEY A. SEIL, A contribution to the action of vanadium with particular reference to syphilis. Am. J. of syph., I, April 1917, Nr. 2. — [5]) B. NOCHT und M. MAYER, in Kolle-Wassermanns Handbuch der pathogenen Mikroorganismen. Erster Ergänzungsband, 1907, S. 70. — [6]) RUDOLF KOBERT, Lehrbuch der Intoxikationen, 1893. S. 304. — [7]) PLATT, Lancet, 15. Jan. 1876. — [8]) A. GAMGEE und L. LARMUTH, J. of anat., 1879, Bd. 11, Nr. 2, S. 235. — [9]) J. PRIESTLEY und A. GAMGEE, Philosoph. Transaction Roy. Soc. of London, 166. S. 2.

Digitized by Google

bei subkutaner Injektion beträgt beim Kaninchen 9—14 Milligramm, die Sektion ergibt eine Gastroenteritis oder mindestens eine starke Hyperämie des Darmrohres bei Säugetieren; bei Fröschen findet sich das Herz stark kontrahiert.

Mit Rücksicht auf die oxydierenden Eigenschaften des Vanadiums schlugen die französischen Chemiker Witz und Osmond[10]) dessen Verwendung zur Beschleunigung der Oxydationsvorgänge im Organismus vor, und Hélouis und Delarue[11]) verwendeten eine Vanadiumsalzlösung in Dosen von 6—30 Tropfen täglich als Stimulans zur Hebung des Appetits und zur Besserung des Allgemeinzustandes bei Lungentuberkulose. Andere französische Autoren, wie Laran[12]), verwendeten die Metavanadinsäure, während Lyonnet, Martz und Martin[13]), ebenso wie Anceau[14]), Bertheil[15]) und Lyon[16]) die Verwendung des metavanadinsauren Natrons, Eisens und Lithiums empfehlen. Lyonnet, Martz und Martin berichten, daß das vanadinsaure Natron bei Kaninchen, intravenös eingeführt, in der Dosis von 17 Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht und intern verabreicht in der Dosis von zwei Dezigramm pro Kilogramm tödlich wirke. Die von ihnen empfohlenen therapeutischen Gaben betragen je ein bis zwei Milligramm in wässeriger Lösung vor den beiden Hauptmahlzeiten, eventuell auch vor dem ersten Frühstück; diese Dosen werden im allgemeinen gut vertragen, doch hat O. Martin[17]) in zwei Fällen unangenehme Nebenwirkungen, wie Übelkeit, Gastralgie, Durchfall und Kolik beobachtet. Die Wirkung der Vanadinate zeigt sich in einer allgemeinen Hebung der Körperkräfte und der Ernährung, der Appetit und das Körpergewicht nehmen zu, die Menge des Urins steigt unter Vermehrung des Harnstoffgehaltes und unter Verminderung der Harnsäureausscheidung. Die tonisierende Wirkung der Vanadiumpräparate nimmt aber infolge der Angewöhnung bald ab; die französischen Autoren empfehlen deshalb, die Mittel nur zwei bis drei Tage hintereinander zu geben und dann vier bis fünf Tage bis zur Wiederholung zu pausieren. Als Indikationen für die Verwendung des Natriumsalzes erscheinen ihnen alle jene Störungen, die auf trägem Stoffwechsel und auf verlangsamter mangelhafter Oxydation im Organismus beruhen, und sie empfehlen deren Anwendung bei Anämie, Chlorose, Tuberkulose, Diabetes, Neurasthenie und akutem oder chronischem Rheumatismus; das vanadinsaure Eisen reichen sie in Tagesmengen von vier bis fünf Milligramm jeden zweiten Tag bei Anämie und bei Chlorose; das vanadinsaure Lithium geben sie in Tagesdosen von vier Milligramm alle zwei bis drei Tage bei Gicht. B. Rohden[18]) empfahl gleichfalls das Ferrovanadat bei allen durch Anämie bedingten Nervenleiden, bei Neigung zu Tuberkulose, bei Schwächezuständen und in der Rekonvaleszenz in der Tagesmenge von fünf Milligramm jeden zweiten Tag.

[10]) Witz und Osmond, Bull. soc. chim., 1882, Bd. 45, S. 309. — [11]) Hélouis et Delarue, Revue intern. de méd. et chir., 1898, S. 300. — [12]) Laran, Le vanadium et ses composés. Presse méd., 1899, Nr. 32, Nr. 58. Emploi thérapeutique de l'acide vanadique. Presse méd., 1900. — [13]) Lyonnet, Martz et Martin, De l'emploi thérapeutique des sels de vanadium. Lyon méd., 1899, S. 289. Emploi thérapeutique des derivés de vanadium. Presse méd., 1899, S. 190. — [14]) Anceau, Thèse de Paris, 1899. — [15]) V. Bertheil, Thèse de Lyon, 1899. — [16]) Lyon, Revue de thérapeut. méd. chir., 1899, Nr. 21. — [17]) O. Martin, Presse méd., 1899, Nr. 61. — [18]) B. Rohden, D. M. Ztg., 1904, S. 320.

Digitized by Google

Die Verwendung der Vanadinsäure als internes Antiseptikum veranlaßte den Botaniker TH. BOKORNY[19]) dazu, das physiologische Verhalten des Vanadiumsäureanhydrids (V_2O_5) gegenüber verschiedenen niederen Organismen zu prüfen, er verwendete eine wässerige Lösung des Präparates, die 0,26% enthielt, und fand, daß durch diese Lösung bei zweistündiger Einwirkung das Vermehrungsplasma der Hefe vernichtet werde, nicht aber die Wirkungsfähigkeit der Zymase und des Invertins; noch weniger empfindlich schienen ihm die Bakterien zu sein.

Aus den letzten Jahren liegen einige Arbeiten von Dr. E. JACKSON[20]) vor, der sich besonders mit der pharmokodynamischen Wirkung des Vanadiums beschäftigte; besonders hervorzuheben ist die eingangs zitierte Studie von FREDERICK PROESCHER und HARVEY A. SEIL[21]), die mit Benützung der vorhandenen Literatur eine Übersicht über die bereits bekannten Forschungsergebnisse geben und ihre eigenen wichtigen und interessanten Beobachtungen mitteilen. Ihnen verdanke ich auch die Überlassung von Natriumtetravanadat, das sie mir von seiten der Standard Chemical Company in Pittsburgh (Mines of Uranium and Vanadium ores) bereitwilligst zur Verfügung stellten.

Die bisherigen Versuche haben hinsichtlich der Giftigkeit des Vanadiums ergeben, daß das kolloidale Vanadiumpentoxyd und das Ammoniummetavanadat am giftigsten seien, während das Natriumhexavanadat und das Vanadylsulfat die geringste Toxizität zeigen. Weiterhin sind die Verbindungen der Pyrovanadiumsäure weniger giftig als die der Orthovanadiumsäure, und diese wiederum weniger giftig als die der Metavanadiumsäure. Die Giftigkeit scheint somit von der chemischen Konstitution abzuhängen, und zwar dürfte das Vorhandensein der Hydroxylgruppe und des doppeltgebundenen Sauerstoffes eine Rolle spielen. Mäuse und Ratten sind unter den Versuchstieren am wenigsten empfindlich gegenüber dem Vanadium, Kaninchen und Pferde am stärksten.

Die Vanadiumvergiftung weist zwei Gruppen von Symptomen auf, die sich häufig gleichzeitig entwickeln. In der einen Gruppe waltet die Schädigung des Atemzentrums vor, welche bis zur Lähmung fortschreitet, in der anderen Gruppe handelt es sich um Erkrankungen der Lunge, der Niere und des Verdauungstraktes; die erste Gruppe bedingt Bewußtlosigkeit, Coma, Atmungs- und Zirkulationsstörungen. Lähmung der Respiration oder des Atmungszentrums mit einem starken Temperaturabfall infolge der Lähmung des Wärmezentrums. Die Nierenläsion bedingt Albuminurie, Zylindrurie und endlich Anurie. Die Darmläsion verursacht Erbrechen, vermehrte Peristaltik und blutige Diarrhöen. Die Zirkulationsstörungen beruhen auf einer Schwäche der Herzmuskulatur und einer Lähmung der Lunge und Portalkapillaren, so daß sich das Blut in dem Portalkapillarsystem und Portalvenensystem anstaut.

[19]) TH. BOKORNY, Chemikerztg., 1904, Nr. 50, S. 596. — [20]) Dr. E. JACKSON, A note of the pharmacological action of vanadium. Proc. Am. physiol. society, 1911, Bd. 29. Pharmacological action of vanadium. J. of pharm., 1911—1912, Bd. 3, S. 477. The pulmonary action of vanadium, together with a study of the peripheral reaction of the metal. J. of pharm. and exper. med., 1912 bis 1913, Bd. 4, S. 1. — [21]) FREDERICK PROESCHER und HARVEY A. SEIL, A contribution to the action of vanadium with particular reference to syphilis. The Am. J. of syph., I, 1917, Nr. 2.

Digitized by Google

Beim Menschen zeigen sich nach der intravenösen Einverleibung von Natriumtetravanadat in einer 20 Milligramm V_2O_5 entsprechenden Menge dementsprechend folgende Symptome: Atembeklemmung, Speichelabsonderung, reichliche Tränensekretion, Verschwinden des Pulses, unwillkürlicher Stuhlgang, Erbrechen, Aufhören der Atmung und eine Abnahme der Körpertemperatur bis zu drei Graden. Dutton[22]) beschreibt gewerbliche Vanadiumvergiftungen, hervorgerufen durch Inhalation von Vanadiumdämpfen, und hebt als wichtigstes Symptom den trockenen Husten hervor, Lungenblutungen seien ein häufiges Vorkommnis und führen nicht selten zum Tode; andere Symptome seien Appetitlosigkeit, anhaltende Diarrhöe und darauffolgende Verstopfung, Anämie, Abmagerung, Nervenstörungen, Albuminurie und Hämaturie. Die Sektion zeigt starke Kongestion der Lunge und Destruktion der Alveolarepithelien, ferner akute hämorrhagische Nephritis und Gastroenteritis.

In pathologisch-anatomischer Hinsicht ist zu bemerken, daß die Ganglienzellen des Atmungszentrums, die Lungenvenen und Lungenkapillaren, die Epithelzellen der Tubuli contorti der Nieren und die Kapillaren des Darms die stärksten Veränderungen zeigen. Hyperämie, Hämorrhagien, perivaskuläre Infiltration, Ödem, Leukozyteninfiltration sowie parenchymatöse Degeneration sind die gewöhnlichen Befunde. Die Lunge zeigt das Bild der Bronchopneumonie, in der Niere findet sich meist eine Epithelnekrose in den Anfangsabschnitten und den mittleren Partien der Tubuli contorti, während die Henleschen Schleifen und die Sammelkanälchen keine Veränderungen zeigen. Besonders erweist sich die Pferdeniere als sehr empfindlich gegenüber dem Vanadium, indem schon die Einspritzung von einem Milligramm V_2O_5 auf ein Kilogramm Tier in der Niere Veränderungen hervorruft, ohne daß in anderen Organen Läsionen auftreten. Dementsprechend zeigt sich Albuminurie und Zylindrurie in allen Fällen von Vanadiumvergiftung. Die Vergiftung des Verdauungstraktes zeigt sich deutlich nur bei Vögeln und bei dem Pferde; bei der Taube und beim Huhn als hämorrhagische, über den ganzen Darm verbreitete Enteritis, beim Pferde als hämorrhagische Kolitis; bei starker Vergiftung tritt Fettdegeneration und Nekrose der Leber auf.

Die Blutuntersuchung zeigt bei den medizinalen Dosen keine Veränderung der Blutkörperchen, weder hinsichtlich ihrer Zahl noch hinsichtlich ihrer Beschaffenheit. Die chronische Intoxikation scheint die roten Zellen anzugreifen, was auch durch erhebliche Vermehrung des Hämosiderins in der Milz zum Ausdrucke kommt. Das Knochenmark zeigt eine Zunahme der neutrophilen Myelozyten und eine Vermehrung der Lymphoidzellen. Auch die Leukozyten, besonders die neutrophilen Zellen erscheinen um ein geringes vermehrt.

Das Vanadium charakterisiert sich also als ein Neurotoxin und ein Endotheliotoxin mit einer hepatotoxischen, einer nephrotoxischen, einer hämotoxischen und wahrscheinlich einer leukotaktischen Komponente.

Die toxische Dosis des Natriumtetravanadats bei Menschen liegt

---

[22]) Walton Forest Dutton, Vanadiumism. J. Am. m. Assoc., 1911, Bd. 56, S. 1648.

Digitized by Google

nach PROESCHER und SEIL bei 20 Milligramm V_2O_5, intravenös injiziert; die gleiche Dosis wird aber bei subkutaner oder intramuskulärer Einbringung sehr gut vertragen. Dosen von 10 Milligramm V_2O_5 können gefahrlos durch längere Zeit intravenös injiziert werden. Die tödliche Dosis bei intravenöser Injektion liegt bei 30 Milligramm V_2O_5. Das Natriumhexavanadat kann in größeren Dosen gegeben werden, 60 Milligramm V_2O_5 beim Manne und 40 Milligramm V_2O_5 beim Weibe; seine toxische Dosis liegt bei 100—120 Milligramm V_2O_5.

Wenn Erscheinungen von Anorexie oder von Nierenreizung auftreten, müssen die Injektionen für einige Tage sistiert werden; PROESCHER und SEIL berichten, daß sie niemals nach der ersten Injektion irgend ein Intoleranzsymptom gesehen haben; manchmal treten aber schon nach der zweiten Injektion derartige Erscheinungen auf. Die intramuskuläre Injektion des Natriumhexavanadats macht manchmal nach der dritten Injektion Infiltrationen ohne Neigung zu Suppuration. Bei der intravenösen Injektion muß natürlich darauf geachtet werden, daß die Injektionsflüssigkeit nicht perivaskulär eingespritzt wird.

Die Injektionen von Natriumhexavanadat sind den Einspritzungen von Natriumtetravanadat vorzuziehen, da auch bei der Anwendung toxischer Dosen die Erscheinungen, wie Nausea, Erbrechen mit einem leichten Ansteigen der Temperatur und Nierenreizung, in wenigen Tagen von selbst verschwinden. Die Verwendung von Hexavanadat erlaubt die Einführung von drei- bis vierfach größeren Mengen von Vanadium als die Verwendung des Tetravanadats. Übrigens gelang es PROESCHER und SEIL, auch bei schweren durch Tetravanadat hervorgerufenen Intoxikationen durch subkutane Koffeininjektionen und künstliche Atmung sowie Heißwasserumschläge die Vergiftungserscheinungen rasch zu beseitigen. Weiterhin empfehlen sie mit Rücksicht auf die Ausscheidungsverhältnisse des Vanadiums, das hauptsächlich durch den Darm entfernt wird, reichlich salinische Abführmittel zu geben. Selbstverständlich muß während der Vanadiumdarreichung die Urinsekretion genau überwacht werden.

Von größtem Interesse ist in therapeutischer Beziehung die Einwirkung des Vanadiums auf Bakterien.

Streptokokken werden in einer etwa 0,4% Vanadiumpentoxyd entsprechenden Lösung von Natriumtetravanadat in sieben Tagen getötet. Scharlachstreptokokken waren in einer 0,2%igen Lösung schon nach drei Tagen getötet, während Pneumokokken, Meningokokken, Diphtheriebazillen, Tetanusbazillen und Ödembazillen in 0,8%iger Lösung noch nach fünf Tagen lebensfähig waren. Cholerabazillen wurden in 0,2%iger Lösung in vier Tagen, Typhusbazillen in 0,4%iger Lösung in zwei Tagen, Dysenteriebazillen in 0,4%iger Lösung in zwei Tagen, Enteritisbazillen in 0,6%iger Lösung in zwei Tagen und Pyozyaneusbazillen in 0,4%iger Lösung in fünf Tagen vernichtet. Tuberkelbazillen behielten aber in 5%iger Lösung noch nach vier Wochen ihre Lebensfähigkeit, ebenso manche Schimmelpilze, wie Aspergillus glaucus.

Im Tierexperiment zeigt das Natriumtetravanadat weder eine präventive noch eine kurative Wirkung auf Pneumokokken- und Streptokokkeninfektionen, ebensowenig auf Infektionen mit Tuberkelvirus. Auch

Digitized by Google

auf Infusorien, wie Opalina ranarum, scheint das Vanadium keine Wirkung auszuüben.

Dagegen ist die Wirkung des Vanadiums auf Trypanosomen und Spirochäten verhältnismäßig groß. PROESCHER und SEIL berichten über ihre Studien an Trypanosoma equiperdum (Ratte und Maus) und an Trypanosoma Brucei (Meerschweinchen und Maus) sowie an Spirochaeta Novyi (Ratten), Spirochaeta pallida (Kaninchen) und Rekurrensspirochäte.

Die einfachen Vanadiumsalze, wie das Natriumtetravanadat und das Vanadylsulfat, wirken ebensowenig wie das Anilinvanadat im Sinne einer kompletten Sterilisation auf die Trypanosomiasis, obzwar sie einerseits die Vermehrung der Trypanosomen zu verhindern und anderseits den Lauf der Erkrankung zu unterbrechen vermögen. Es scheint sich eine Art von Vanadiumfestigkeit zu entwickeln, wie wir sie auch bei der Arsenik- und Antimontherapie kennen; die beiden Autoren vergleichen deshalb die Vanadiumwirkung mit der Wirkung des Arsazetins. Von den komplexen Vanadiumsalzen ruft das Ammoniumvanadiarsenat bei einem Sechstel der mit Trypanosoma Brucei infizierten Versuchstiere eine vollständige Sterilisation der Trypanosomeninfektion hervor, während das Ammoniumvanadoarseniat und das Natriumphosphorvanadat ohne Effekt bleiben. Die Kombination des Anilinvanadats mit Arsazetin gibt bei der Hälfte der infizierten Tiere eine komplette Sterilisation, wobei zum Vergleiche zu bemerken ist, daß Salvarsan nur um ein geringes stärker wirkt (Sterilisation in 60% der infizierten Tiere). Vanadium allein führt aber nicht zur kompletten Sterilisation, während die Kombination von Natriumtetravanadat mit Arsazetin in 92% zum Ziel führt; prophylaktisch angewendet schützt die Kombination von Natriumtetravanadat mit Arsazetin in 100% die Tiere vor dem Tode.

Zum Unterschied von Trypanosoma Brucei wird das Trypanosoma equiperdum durch die Vanadiumtherapie nicht beeinflußt. Ebenso erweisen sich die Vanadiumversuche gegenüber Spirochaeta Novyi als negativ.

Anders verhält es sich mit der Kaninchensyphilis; ein derartiger Versuch sei nach dem Protokolle von PROESCHER und SEIL wiedergegeben:

Kaninchen, rechter Hoden mit Syphilis am 10. Februar infiziert. Gewicht 2330 Gramm. Am 9. März zeigt der Hoden ein Geschwür mit indurierten Rändern, 15 mm im Durchmesser, und mit einer trockenen Kruste bedeckt; die mikroskopische Untersuchung im Dunkelfeld ergibt zahlreiche Spirochäten. Intravenöse Einspritzung von Natriumtetravanadat, fünf Milligramm Vanadiumpentoxyd entsprechend. Tags darauf zeigt die Dunkelfelduntersuchung nur wenig Spirochäten, obzwar das Bild des Geschwürs bis auf eine geringe Erweichung der Ränder nicht geändert ist. Neuerliche intravenöse Einspritzung von fünf Milligramm Vanadiumpentoxyd in Form des Natriumsalzes. Am 11. März ist die Kruste abgefallen, die Induration geringer, Spirochäten sind nicht mehr nachweisbar. Am 12. März ist das Geschwür auf die Hälfte seiner Größe reduziert, es wird neuerlich Natriumtetravanadat intravenös gegeben, entsprechend vier Milligramm Pentoxyd; tags darauf ist die Induration

Digitized by Google

weicher, das Geschwür neuerlich verkleinert; am nächsten Tage ist das Geschwür bis auf Nadelkopfgröße zurückgegangen und die Induration fast ganz verschwunden. Am 17. März, also acht Tage nach der ersten Einspritzung, war das Geschwür ganz geheilt, unter Rücklassung einer blauweißen Narbe. Einen Monat später, am 17. April, ging das Tier spontan zugrunde; die Untersuchung des Hodens ergab keinen Rest von Syphilis, an der Stelle der Infektion fand sich ein fibröses Gewebe, in welchem nach der Silbermethode keine Spirochäten nachweisbar waren.

Die gleichen Resultate wie mit Natriumtetravanadat ergeben sich bei der Verwendung von Vanadylsulfat und von Natriumhexavanadat; letzteres Salz scheint am besten zu sein, da manchmal eine einzige Injektion genügt, um innerhalb 24 Stunden die Spirochäten zum Verschwinden zu bringen.

Dabei soll die Beobachtung von PROESCHER und SEIL hervorgehoben werden, daß das Vanadium die Versuchskaninchen empfindlicher gegen sekundäre Infektionen zu machen scheint; es gingen ihnen einige der behandelten Tiere an Diplokokkeninfektion und an Pseudotuberkulose ein; sie meinen, daß für die mit Syphilis infizierten Tiere die toxische Vanadiumdose weit geringer anzusetzen sei als für gesunde Tiere.

Im Anschlusse an diese experimentellen Feststellungen hat ARTUR W. STILLIANS-Chicago eine kurze Zusammenstellung seiner Resultate der Vanadiumbehandlung bei menschlicher Syphilis veröffentlicht. Er fand in 22 Fällen, bei welchen er das Vorhandensein von Spirochäten im Dunkelfeld festgestellt hatte, daß nach der intravenösen Injektion von Natriumtetravanadat in der Dosis von 10—20 Milligramm V_2O_5 die Spirochäten in 24—48 Stunden verschwanden. Die syphilitischen Erscheinungen heilten in 2—16 Tagen, wobei die Gesamtmenge des injizierten Vanadiums 10—140 Milligramm V_2O_5 betrug. Bei zwei Fällen, in welchen Natriumhexavanadat (40 Milligramm V_2O_5) intravenös verwendet wurde, verschwanden die Spirochäten in 18—22 Stunden; bei sieben Fällen, in welchen das Hexavanadat in der Menge von 30—80 Milligramm V_2O_5 intramuskulär injiziert wurde, verschwanden die Spirochäten in 24—48 Stunden. In einem Falle, in welchem die intramuskuläre Injektion von 80 Milligramm V_2O_5 zwei Tage nach der ersten Injektion wiederholt wurde, verschwanden die Spirochäten 18 Stunden nach der zweiten Injektion.

Die meisten Sekundärläsionen zeigten eine rasche Rückbildung, nur die trockenen Effloreszenzen brauchten etwa eine Woche zur Besserung, papulöse und papulo-pustulöse Exantheme 13—23 Tage, ein Fall von Laryngitis fünf Tage. Die Menge des zur Heilung verbrauchten Natriumvanadats schwankt zwischen 110 und 635 Milligramm V_2O_5.

Bezüglich der WR bemerkt STILLIANS, daß es ihm niemals gelungen sei, bei der Vanadiumbehandlung vollständig negative Reaktion zu erhalten; doch zeigte sich schon nach wenigen Tagen eine bleibende Abschwächung der Reaktion; nur in einem einzigen Falle, in welchem 18 Stunden nach einer intravenösen Injektion von Natriumhexavanadat (40 Milligramm V_2O_5) die Spirochäten aus der sekundären Effloreszenz verschwunden waren und die Erscheinungen sich nach elf Tagen (Gesamtverbrauch von 270 Milligramm V_2O_5 in vier Injektionen) ganz

Digitized by Google

zurückgebildet hatten, blieb auch nach der neunten intravenösen Injektion die WR genau so stark positiv wie zu Beginn der Behandlung.

Zum besseren Verständnisse der Berichte der amerikanischen Autoren sei bemerkt, daß die chemische Formel des Natriumtetravanadats $Na_2V_4O_{11}$ und des Natriumhexavanadats $Na_4V_6O_{15}$ ist. Demgemäß entspricht ein Gramm Natriumtetravanadat 0,4272 Gramm V_2O_5 und ein Gramm Natriumhexavanadat 0,2853 Gramm V_2O_5. Ein Kubikzentimeter einer zweiprozentigen Natriumtetravanadatlösung entspricht also 8,544 Milligramm V_2O_5, und ein Kubikzentimeter einer zweiprozentigen Natriumhexavanadatlösung entspricht 5,706 Milligramm V_2O_5. Die von PROESCHER und SEIL zu intravenöser Injektion verwendete medizinale Dosis von 10 Milligramm V_2O_5 in der Form von Natriumtetravanadat ist also annähernd ein Kubikzentimeter einer zweiprozentigen Lösung von Tetravanadat, entspricht also der von mir zur lokalen Therapie verwendeten Menge, und die von ihnen intravenös eingespritzte größere Dosis Hexavanadat beträgt beim Mann (60 Milligramm V_2O_5) zehn Kubikzentimeter der zweiprozentigen Lösung des Hexavanadats, beim Weibe (40 Milligramm V_2O_5) sieben Kubikzentimeter dieser Lösung.

Wie aus meinen eingangs gemachten Beobachtungen erhellt, kommt der lokalen Vanadiumtherapie eine nicht zu unterschätzende Wirkung auf Syphilisprodukte zu, die Mitteilungen von STILLIANS zeigen, daß die Allgemeinwirkung bei intravenöser Darreichung eine ebenso hervorragende sei, und es ist kaum zu bezweifeln, daß die Vanadiumbehandlung als verwendbare Therapie neben die Salvarsantherapie treten kann. Jedenfalls scheint es, als ob die Vanadiumbehandlung weniger Gefahren in sich berge als die Salvarsaninjektion, wozu die Vorteile der Möglichkeit einer lokalen Behandlung kommen. Aus den experimentellen Erscheinungen von PROESCHER und SEIL ergibt sich, daß bei Verwendung medizinaler Dosen, insbesondere bei Benützung des Natriumhexavanadats keine Gefährdung besteht, und daß wohl bei Nachprüfung der Untersuchungsergebnisse an einem großen Material eine Abgrenzung der Indikationen der Vanadiumbehandlung gegenüber der Quecksilber- und Jodbehandlung möglich sein wird.

Aus der deutschen dermatologischen Klinik (Prof. K. KREIBICH) in Prag.

Unsere Erfahrungen mit Sulfoxylat.

Von

Dr. GUSTAV FANTL, Assistent.

Prof. KOLLE hatte die Liebenswürdigkeit, unserer Klinik ein Versuchsquantum seines neuen Salvarsanpräparates (Sulfoxylat 1495) zur Verfügung zu stellen. Wir verwendeten es in einer Reihe von manifester primärer und sekundärer Lues, wobei wir unser Augenmerk in erster Linie auf jenes Kriterium lenkten, das wir als das zuverlässigste Merkmal für die Güte eines antiluetischen Mittels ansehen: auf die Ge-

Digitized by Google

schwindigkeit, mit der die Spirochäten aus den luetischen Manifestationen endgültig verschwinden.

Nach einigen Versuchen wichen wir von der vom Prof. Kolle angegebenen Dosierung ab, da sie sich als nicht genügend wirksam erwies. (Prof. Kolle schreibt: Als Dosierung kommen 0,3—3 ccm der 10%igen Lösung am meisten in Frage ... Die Injektion sollte, um Kumulierung zu vermeiden, nicht öfter, als alle 6—8 Tage stattfinden.) Da wir bei dieser Dosierung kaum die Erfolge, an die wir bei den anderen Salvarsanarten gewöhnt sind, erreichen würden, gaben wir als erste Injektion 4 ccm (nach 6 ccm sahen wir Schüttelfrost mit schweren Allgemeinerscheinungen), und weiter in dreitägigen Abständen je 3 ccm der Lösung. Wir injizierten mit einer 5-ccm-Spritze die Lösung in der Konzentration, in der sie in den Ampullen enthalten war. Unangenehme Nebenerscheinungen sahen wir bei diesem Verabreichungsmodus nicht.

Die auffallendste Eigenschaft, die wir gleich bei den ersten Fällen feststellen mußten, ist die Ungleichmäßigkeit der Wirkung auf die Spirochäten. Während in einzelnen Fällen die Spirochäten binnen 24 Stunden nach der ersten (4 ccm) Injektion verschwunden waren und es auch weiterhin blieben, geschah dies in anderen Fällen erst nach wiederholten Injektionen und dementsprechend nach mehreren (bis 8) Tagen. In einem Falle erschienen sie gar wieder, nachdem sie 3 Tage lang nicht nachweisbar waren, um erst nach einer weiteren Injektion endgültig zu verschwinden. Ein Parallelismus zwischen der Intensität der Manifestation und der Schnelligkeit des Verschwindens der Spirochäten konnte nicht konstatiert werden.

Der Rückgang der klinischen Erscheinungen war ein prompter; in den meisten Fällen waren nach der ersten, in allen aber längstens nach der zweiten Injektion die Effloreszenzen epithelisiert. Die Infiltrate bildeten sich recht schnell zurück, und selbst in zwei Fällen von indurativem Ödem war nach 10 bzw. 14 Tagen die Schwellung der Labien vollständig zurückgegangen.

Über die Dauer der Latenz nach einer Sulfoxylatkur besitzen wir keine Erfahrungen, da die meisten Fälle aus äußeren Gründen nach einigen Injektionen entlassen und ambulatorisch weiter mit Neosalvarsan in der üblichen Weise behandelt wurden; auch wäre die Beobachtungsdauer für eine derartige Entscheidung zu kurz.

Da Weichbrodt (D. m. W., 1918, H. 44) fand, daß Sulfoxylat in Gesamtdosen über 4,0 die sonst kaum beeinflußbare WR im Blut und Liquor von Paralytikern zu beeinflussen vermag, stellten wir auch einige diesbezügliche Beobachtungen bei sekundärer Lues an. Wir setzten voraus, daß bei dieser die WR durch eine geringere Menge zum Umschlagen zu bringen sein wird als bei der Paralyse. Die wenigen Versuche, die wir zu Ende führen konnten, bestätigten unsere Erwartung. Bei einer Gesamtmenge von 2,5—3,0 Sulfoxylat ging die bis dahin dreifach positive WR ziemlich schnell in negativ über.

Zusammenfassend können wir sagen: Zum Abtöten der Spirochäten bei manifester Lues wären die anderen Salvarsanarten dem Sulfoxylat vorzuziehen, da die hierzu nötige Minimaldosis im allgemeinen ohne jeglichen Nachteil vertragen wird. Ob das Sulfoxylat einen spezifischen

Digitized by Google

Einfluß auf die WR auszuüben vermag, muß erst durch eine größere Versuchsserie festgestellt werden. Es würde dann zur Nachbehandlung bei hartnäckiger WR in Betracht kommen. Bei starken luetischen Manifestationen schicken wir es zur Vermeidung einer stürmischen Herxheimerschen Reaktion an Stelle des bisher üblichen Quecksilbers der ersten Neosalvarsaninjektion voraus, da wir uns von der Kombination zweier so verschieden spezifisch wirkender Salvarsanpräparate einen günstigen Einfluß auf den weiteren Verlauf der Erkrankung versprechen.

Mitteilungen aus der Literatur.

Anatomie und Physiologie der Haut.

Über die Beziehungen der glatten Muskelzellen in der Haut vom Laubfrosch zum Epithel, von W. J. Schmidt-Bonn. (Anat. Anz., Bd. 51, Nr. 12.) Zu kurzem Referat nicht geeignet. O. Gans-Heidelberg.

Bau der äußeren Haut eines Fötus von Hippopotamus amphibius L., von Siegmund v. Schumacher-Innsbruck. (Anat. Anz., Bd. 51, Nr. 7.) Eingehende mikroskopische Darstellung. Näheres im Original. O. Gans-Heidelberg.

Die Hautdrüsen des Menschen und der Säugetiere, ihre biologische und rassenanatomische Bedeutung sowie die Muscularis secualis, von P. Schieffer-decker-Bonn. (Biolog. Zbl., Bd. 37, Nr. 11.) Zu kurzem Referat nicht geeignet. O. Gans-Heidelberg.

Über die Entwicklung der Hautdrüsen und ihrer Sekrete bei den Amphibien, von Marie Jirešová-Prag. (Anat. Anz., Bd. 51, Nr. 11.) Zu kurzem Referat nicht geeignet. O. Gans-Heidelberg.

Mikroskopische Technik.

Farbträger nach v. Blücher, eine praktische Vereinfachung der mikroskopischen Färbetechnik, von Hans Hirschfeld. (B. kl. W., 1918, Nr. 20.) Bei den Farbträgern sind die Farbstoffe an Filtrierpapierstreifen fixiert, die nur auf die mit dem Untersuchungsmaterial beschickten Objektträger oder Deckgläschen aufgelegt und dann mit entsprechenden Flüssigkeiten befeuchtet zu werden brauchen. Zur Gonokokkenfärbung werden Farbträger hergestellt, die Methylgrün-Pyronin enthalten, für die Gramfärbung solche mit Karbolgentianaviolett und Jodjodkalium. Verf. ist von den bisherigen Versuchen befriedigt und verspricht sich Vorteile von dieser Methodik. E. Klemm-Leipzig.

Über die Verstärkung der Färbung durch ammoniakalisches Silbernitrat, von A. Fontana-Turin. (Pathologica, 1916, Nr. 179.) Verf., dessen bekannte Färbungsmethode mit ammoniakalischem Silbernitrat bei dem Nachweis von Syphilisspirochäten ausgezeichnete Dienste leistet, hat versucht, die Schärfe der Bilder, die man mit diesem Verfahren erhält, zu erhöhen, und zwar durch Behandlung der Präparate mit den verschiedenen Lösungen, die man in der photographischen Technik zur Verschärfung schwacher Negative anwendet. Die Resultate waren sehr befriedigend. Am besten bewährte sich die Behandlung mit den folgenden zwei Lösungen. Lösung A: Dest. Wasser 50 ccm, Silbernitrat 1 g, Ammonium-Sulfocyanid 2,4 g, 30%ige wässerige Natrium-Hyposulfit-Lösung 8 ccm, flüssiger Ammoniak 0.6 ccm, Natriumsulfit 0,6 g, Ammonium-Bromid 0,20 g. Die erwähnten Substanzen sind in der obigen Reihenfolge zuzusetzen; man soll vor jedem Zusatz gründlich schütteln. Lösung B: Pyrogallussäure 5 g, Dest. Wasser 100 g, flüssiges Natrium-Bisulfit (32° B) 0,20 ccm. Im Augenblicke des Gebrauches mischt man zehn Tropfen der Lösung A mit einem Tropfen der Lösung B und läßt die Mischung während 2—5 Minuten, kalt, auf die nach der Fontanaschen Methode gefärbten Präparate einwirken. Die Lösung kann jedoch auch unter leichtem Erwärmen (bis zur Bildung von Dämpfen) angewendet werden. K. Rühl-Turin.

Digitized by Google

Untersuchungen über die feinere Struktur des Treponema pallidum durch Färbung mit ammoniakalischem Silbernitrat, von A. Fontana-Turin. (Pathologica, 1917, Nr. 204.) Verf. hat nach seiner Silberimprägnationsmethode die Untersuchungen von Meirowsky über Knospenbildung usw. bei Syphilisspirochäten nachgeprüft und sehr befriedigende Resultate erhalten. Die Arbeit bringt einige sehr gute Abbildungen.
K. Rühl-Turin.

Bakteriologie.

Beitrag zur Kenntnis der ödem- und gangränerzeugenden Wirkung anaerober Bazillen bei den Versuchstieren und beim Menschen, von G. Ricker und A. Harzer. (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 112, H. 3.) Die Arbeit ist in zwei Teile gegliedert. Der erste Teil befaßt sich mit dem Vergleich zwischen der Wirkung der Ödembazillen und der Gasbrandbazillen bei den Versuchstieren und dem Menschen, der zweite Teil mit Untersuchungen über die Disposition zur Wirkung der Gasbazillen. Das Genauere muß nachgelesen werden, da zu kurzem Referat nicht geeignet. G. Heymann-Elbing.

Die Physiochemie des Gonokokkus, von Warden. (J. Am. m. Ass., Bd. 68, Nr. 6.) Die Oberfläche des Gonokokkus ist äußerst empfindlich gegen Änderungen der Oberflächenspannung und des osmotischen Druckes, sie ist semipermeabel. Im Inneren lassen sich zwei Zonen unterscheiden, von denen die äußere fettreichere einer Suspension von Wasser in Öl, die innere einer Suspension von Öl in Wasser verglichen werden kann. Aus der Umgebungsflüssigkeit adsorbiert der Gonokokkus Fette, andererseits wird er vom Serum aufgelöst. Das geschieht nicht nur in vitro, sondern auch im lebenden Körper. Die dabei ans Serum abgegebenen Fette des Gonokokkus wirken als Antigen bei der Komplementbindung. So wechseln bei der Gonorrhoe offenbar Perioden stärkerer Kokkenauflösung, die einhergehen mit positiver Komplementbindung und klinischer Verschlimmerung. mit solchen geringerer Kokkenauflösung, in denen die Komplementbindung negativ wird, klinische Besserung eintritt, und die Kokken aus dem Eiter verschwinden. Als Antigen benutzt Verf. bei der Komplementbindungsreaktion die aus den Gonokokken gewonnene Fettsubstanz. Er spricht von guten Erfolgen der Behandlung der Blennorrhoe mit intravenösen Einspritzungen von Gonokokkenfetten, ohne indes nähere Angaben darüber zu machen. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Das elektive Verhalten von Spirochäten. Bericht über vier Fälle von familiärer Ophthalmoplegia interna auf Grund von Erbsyphilis, von M. Grossmann. (J. Am. m. Ass., 1917, Bd. 68, Nr. 13.) Inhalt im Titel gegeben.
M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Zur Technik des Gonokokkennachweises, von E. Kindborg. (Zbl. f. Bakt., 1917, Bd. 80, H. 4.) Die Färbung vollzieht sich nach der üblichen Hitzefixation folgendermaßen: Aufträufeln von Karbolthioninlösung 1 Minute; Abspülen mit Wasser; Abtupfen zwischen Fließpapier; Aufträufeln alkalischer Pikrinsäurelösung (gesättigte wässerige Lösung mit 1‰iger Kalilauge zu gleichen Teilen) 1 Minute; Entfernen der Pikrinsäure durch ganz kurzes (sekundenlanges) Übergießen mit Alkohol, der nicht absolut zu sein braucht; Wasserspülung, Trocknen. Die fertige Karbolthioninlösung (10 ccm der gesättigten Lösung von Thionin in 50%igem Alkohol plus 100 ccm 1%iges Karbolwasser) muß im Reagenzglase oben durchscheinend sein. Ist sie es nicht, so kann man sie vor Gebrauch zweckmäßig so weit (bis etwa die Hälfte) mit Wasser verdünnen. (Über den Wert der Methode siehe diese Wschr., Bd. 69, H. 31. D. Ref.)
O. Gans-Heidelberg.

Die Wirkung der Seife auf Treponema pallidum, von M. A. Reasoner. (J. Am. m. Ass., 1917, Bd. 68, Nr. 13.) An Spirochäten reicher Hodensaft von Kaninchen, die an frischer Hodensyphilis litten, wurde mit Seifenlösung gemischt und im Dunkelfeld beobachtet. Nur wenige Spirochäten konnten überhaupt entdeckt werden, und diese wenigen zeigten absolut keine Bewegung, und waren aufgeschwollen und hatten ihre normale Gestalt verloren. In den Kontrollmischungen: Hodensaft mit physiologischer NaCl-Lösung resp. destilliertem Wasser hielt die Bewegung der Spirochäten mehrere Stunden an. Ebenso wurde an Schnitten von syphilitischen Kaninchenhoden die Zerstörung der Spirochäten durch Seifenlösung unter dem Mikroskop beobachtet. Verf. schließt aus diesen Versuchen, daß die Anwendung des Seifenschaumes beim Rasieren genüge, um die Gefahr der Syphilisübertragung vom Barbier resp. durch das Messer zu beseitigen. In den Fällen, wo nachweislich eine Übertragung beim Rasieren stattgefunden hat, ist sie auf Rechnung des abtrocknenden Handtuches zu setzen.
M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Hygiene.

Der Gesetzentwurf zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, I. Juristisches Referat, von KAHL-Wilmersdorf. (B. kl. W., 1918, Nr. 14.) Verf. kommt bei seinen Ausführungen zu dem Schluß, die Wege des Entwurfs zu billigen: möglichste Zurückhaltung von Strafrecht und Polizei, im beherrschenden Mittelpunkte des Ganzen die Gesundheitspflege, diese in der doppelten Richtung des Schutzes gegen persönliche Übertragung und des zwangsweisen Zugriffs für die Heilung. Zwei Mittel lehnt er grundsätzlich ab, jede Pflicht der Selbstanzeige oder jede ärztliche Anzeigepflicht, die das Berufsgeheimnis verletzt, zum andern das erforderte Gesundheitszeugnis für Brautleute vor der Eheschließung.

II. Ärztliches Referat von C. BRUHNS-Charlottenburg. Auch er begrüßt den Entwurf als einen wichtigen Schritt vorwärts auf dem Gebiet der gesetzlichen Verfügungen zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Besonders aussichtsreich erscheinen ihm die Verbote der Kurpfuscherei, der Fernbehandlung, der öffentlichen Anpreisung von Mitteln gegen die Geschlechtskrankheiten, wertvoll auch die gesetzliche Verfügung über die obligatorische Ammenuntersuchung und der Schutz der Ammen, bzw. Pflegeeltern. Inwieweit der Gefährdungsparagraph (§ 2) und die Verfügungen, die die freiwillige Unterwerfung von Prostitution Treibenden unter sanitäre Aufsicht bezwecken, Erfolg haben werden, läßt Verf. noch offen. Über die gesetzlichen Vorschriften hinaus verlangt Verf. soziale Maßnahmen (z. B. Hebung des materiellen Loses gewisser Berufe, um sie vor Hinabgleiten in die Prostitution zu schützen, Sanierung der Wohnungsverhältnisse u. a.), behördliche Einrichtungen (Beratungsstellen, unentgeltliche Behandlungsgelegenheiten), vor allem aber die Aufklärung des Publikums über die Ansteckungsfähigkeit und über die Gefahren der Geschlechtskrankheiten, über die Möglichkeiten der Verhütung und die Notwendigkeit sofortiger Behandlung nach erfolgter Infektion. E. Klemm-Leipzig.

Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Gesetzlicher Behandlungszwang für Geschlechtskranke, von V. (Ärztl. Vereinsbl. f. Deutschl., Nr. 1159.) Verf. wendet sich gegen die gesetzliche Bestimmung, nach der jeder, der weiß, daß er geschlechtskrank ist und unterläßt, sich von einem staatlich geprüften Arzt behandeln zu lassen, bestraft wird. Er verspricht sich von Polizeimandaten und Strafbestimmungen nicht viel, sondern erwartet alles, auch die Beseitigung des Einflusses von Naturheilkundigen und der kurpfuscherischen Schlagwortagitation von Belehrung und Aufklärung.

Zur Frage der Verhinderung der Empfängnis und geschlechtlicher Ansteckung, von v. NOTTHAFFT-München. (Ibid., Nr. 1165.) Verf. sucht in dem Konflikt zwischen Interessen der Ärzte und der Bekämpfer des Geburtenrückgangs eine Verständigung herbeizuführen. Hierbei kommt er zu dem Satz: Das Verkaufsverbot von prophylaktischen Mitteln, welche gleichzeitig antikonzeptionell wirken, würde die ehelichen Geburten nicht vermehren, hingegen Schaden erzeugen, da sich der außereheliche Verkehr in Anbetracht des nun einmal vorhandenen Geschlechtstriebs dann zu einem großen Teil ungeschützt abspielen würde. Der Verkauf von Mitteln, welche lediglich fruchtabtreibend wirken (Mutterspritzen!) ist natürlich zu unterdrücken, und der Verkauf von lediglich antikonzeptionell wirkenden Mitteln (Okklusivpessare, Schwämmchen) sollte nur gegen ärztliche Anweisung stattfinden. Verf. hofft, daß man auf dieser Basis zu einer Verständigung gelangt.

Behandlungszwang für Geschlechtskranke, von ROTHSCHUH-Aachen. (Ibid., Nr. 1166.) Verf. verlangt Meldepflicht und Behandlungszwang, letzteren als Korrelat der Isolierung bei den kurzdauernden akuten Seuchen. Erst dann erwartet er für die Beratungsstellen eine fruchtbringende Arbeit. Ein Zusatz der Schriftleitung würdigt die Bedenken, die diesen Maßnahmen entgegenstehen, unter Beziehung auf eine Äußerung des Ministerialdirektors im preußischen Ministerium des Innern, KIRCHNER, die die Anzeigepflicht ablehnt einmal unter Hinweis auf die diskrete Natur der Erkrankungen, sodann mit Rücksicht darauf, daß die Gefahr besteht, daß dadurch die Kranken von den Ärzten zu den Kurpfuschern getrieben werden, die übertragbaren Geschlechtskrankheiten also erst recht verheimlicht werden.

Wirksame Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten durch Gesetze, von HERMANN SPITZ-Leipzig. (Ibid., Nr. 1170.) Verf. verlangt, daß jeder Arzt berechtigt und verpflichtet sei, einen Patienten, der die Behandlung einer Geschlechtskrankheit vorzeitig abbricht, bei einer Behörde anzuzeigen. Die Mitteilung soll zunächst dem Kreisarzt zugehen. Wenn dessen Intervention erfolglos ist, soll Zwangsbehandlung eintreten, eine Anzeige bei der Gesundheitspolizei aber nur mit Bewilligung und Gegenzeichnung des Kreisarztes erfolgen.

Digitized by Google

Zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, von H. D. (Ibid., Nr. 1171.) Im Anschluß an eine Mitteilung über den vom Reichsversicherungsamt herausgegebenen Bericht über die Entwicklung der Beratungsstellen verlangt Verf., daß das frühzeitige Erkennen und die wirksamste Behandlung der Lues mehr als bisher Allgemeingut der Ärzte werden. Zu diesem Zweck wird auf die vom Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen in Berlin veranstalteten, etwa zehn Stunden in Anspruch nehmenden Kurse, die allenthalben in Deutschland eingerichtet werden sollen, hingewiesen.

E. Klemm-Leipzig.

Die Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten in Ägypten während des Krieges, von James W. Barrett. (Proceedings, Bd. 12, Nr. 3.) Verf. geht von den bei seinen vorher in Australien gewesenen Truppen eingeführten Vorbeugungsmaßregeln aus, wo nach Befragung von Ärzten und Predigern ein Merkblatt herausgegeben worden war, das von sämtlichen Ärzten gebilligt wurde, während von den Predigern ein Teil sich scharf mißbilligend verhielt, ein Teil zwar zustimmte, jedoch bedauerte, daß ein solcher Schritt notwendig sei. Das Merkblatt enthielt eine Warnung vor unregelmäßigem Geschlechtsverkehr, Empfehlung von Schutzmaßnahmen nach solchem: Waschungen, Kalomelsalbe 30%, Argyrol 20%. In Ägypten fand er die militärischen Autoritäten sehr beunruhigt über das Ansteigen der Geschlechtskrankheiten; die Empfehlung der Prophylaxe wurde jedoch offiziell nicht gestattet, und in einem Merkblatt nur vor geschlechtlichem Verkehr und besonders vor den dort üblichen starken alkoholischen Getränken gewarnt. Schutzmittel wurden auf Wunsch verabreicht. Durch intensive moralische Einwirkung und Einrichtung prächtiger Soldatenklubs wurden nur bescheidene Resultate erzielt, während die Prophylaxe die Krankheiten praktisch ausgeschaltet haben würde. Deshalb wurde aus Zivil- und Militärpersonen das „Cairo Purification Committee" gebildet, das für die Eindämmung der öffentlichen Anlockungen und des Alkoholverkaufes, ärztliche Untersuchung der Prostituierten, Einrichtung von Räumen für Verkauf von Schutzmitteln und Ausführung der Prophylaxe und für moralische und hygienische Lektüre eintrat. Mitte 1917 waren die Krankheiten wieder unter Kontrolle, doch ließen die Maßnahmen vorübergehend wieder nach, was zu erneutem Anschwellen der Krankheiten führte. Verf. tritt mit voller Überzeugung dafür ein, daß wirklich wirksame Maßnahmen nur die Schutzmittel beim Verkehr und die Prophylaxe nach demselben sind, und beweist auf Grund einer Reihe von Fragen, daß die Anwendung der ersteren nicht unmoralisch sein könne, wenn man die letzteren zugesteht, und daß man sonst logischerweise auch jede Behandlung verbieten müßte. Sollte vielleicht, wenn, was nicht ausgeschlossen, morgen eine Schutzimpfung gegen die Geschlechtskrankheiten gefunden würde, auch diese aus Moralitätsgründen verboten werden? Die Keuschheit wird geschützt durch Frühehe, die befördert werden könnte, wenn die Frauen ihre Ansprüche an die Lebenshaltung herabminderten.

E. Levin-Berlin.

Tagesgeschichtliche Nachrichten.

Prof. E. Meirowsky hat sich in Köln als Privatdozent habilitiert.

Priv.-Doz. Dr. Walter Schönfeld, Assistent an der dermatologischen Klinik in Würzburg, wurde die neubegründete Professur für Haut- und Geschlechtskrankheiten in Greifswald angeboten.

Der hochverdiente Gonorrhoeforscher Prof. Ernst Wertheim, Vorstand der II. Universitäts-Frauen-Klinik in Wien, ist gestorben.

Der neugewählte Vorstand der Berliner Urologischen Gesellschaft besteht aus C. Posner, 1. Vorsitzender, L. Casper, 2. Vorsitzender, L. Lewin und O. Ringler, Schriftführer. R.

Berichtigung zu der Arbeit P. G. Unna, Partielle Verdauung der Hornschicht, in Derm. W., Bd. 70, Nr. 8. Fig. 2 gibt nicht, wie es im Text heißt, die Halbverdauung, sondern die Ganzverdauung und muß daher an dritter Stelle stehen. Fig. 3, welche die Halbverdauung zeigt, muß in die Mitte der drei Figuren zu stehen kommen.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

13. März 1920 | Nr. 11 | Band 70

Aus der dermatologischen Universitätsklinik zu München
(Direktor: Prof. Dr. L. R. v. Zumbusch).

Zur Diagnose und Therapie des benignen Miliarlupoids (Boeck).

Von

Dr. Gertrud v. Bomhard.

Anamnese: Die Eltern und 8 Geschwister leben und sind gesund. Kein Fall von Tuberkulose in der Familie. P. selbst immer gesund bis zu ihrem 28. Jahre. Erste Menstruation mit 18 Jahren, immer regelmäßig. Mit 23 Jahren ein Partus; das Kind, das künstlich ernährt wurde, starb nach 4 Wochen angeblich, weil es „schlechtes Blut" (?) hatte. Der Bräutigam der P. sei ganz gesund und sie selbst auch nie venerisch erkrankt gewesen; kein Abortus. Sie verrichtete schwere Feldarbeit und tat 5 Jahre lang Stalldienst, bis sie 1914 an doppelseitigem Lungenspitzenkatarrh erkrankte. Der Arzt verordnete ihr Schonung, und sie fühlte sich seit der Zeit müde und abgeschlagen. 1916 erkrankte sie an Nierenentzündung und Gicht, sie habe starke Hautwassersucht und blutigen Urin gehabt. Nach einigen Wochen war sie wieder wohl und arbeitsfähig, aber der Urin blieb dauernd trüb. Von der Gicht habe sie die Knoten am linken Unterarm und an den Fingergelenken zurückbehalten.

Im Januar 1917 bemerkte sie zuerst die beginnende Veränderung der Gesichtshaut; auf der linken Oberlippenseite erschienen kleine Knötchen, die langsam wuchsen und miteinander verschmolzen; bald darauf entstand der Herd am rechten Unterkieferwinkel und so fort alle paar Wochen ein neuer Krankheitsherd, der letzte vor 4 Wochen. Manche nahmen langsam an Größe zu, andere sind seit Monaten unverändert; ganz zurückgebildet hat sich keiner der Knoten. Nie trat Schmerz oder Juckreiz auf. Vom Arzt draußen wurde sie zuerst mit einer weißen brennenden Salbe und, als die nicht half, mit Bleiwasserumschlägen behandelt. Eine Besserung konnte nicht erreicht werden, und P. sucht deshalb jetzt die Klinik auf.

P. gibt noch an, daß sie trotz reichlicher Ernährung in den letzten Monaten 35 Pfund abgenommen habe. Schlaf und Appetit seien gut, kein Nachtschweiß.

Status praesens: Eine 33jährige Frau, mittelgroß, in ziemlich reduziertem Ernährungszustand, Knochenbau grazil, die Endphalangen der Finger leicht kolbig verdickt, die Nägel stark gekrümmt (Trommelschlegelfinger). Hautturgor gering, keine Temperaturerhöhung. Nervensystem und Sinnesorgane o. B., keine Veränderungen des Augenhintergrundes. Geringe Vergrößerung des rechten Schilddrüsenlappens. — Der Thorax ist lang und schmal, symmetrisch gebaut, ziemlich flach, der Rippenwinkel spitz. Supra- und Infraklavikulargruben sind eingesunken, rechts mehr als links. Grenzen: Vorn unterer Rand der 5. Rippe, hinten beiderseits 11. Brustwirbel, überall gut verschieblich. Perkussion: Über der r. Spitze ist das Schallfeld kleiner, der Schall kürzer als links, sonst über gleichen Lungenteilen gleicher Schall. Auskultation: Atemgeräusch über beiden Spitzen vesikulär, rechts etwas abgeschwächt; über beiden Spitzen auf der Höhe des Inspiriums manchmal Knacken zu hören; über allen anderen Lungenteilen reines Zellenatmen, keine Rasselgeräusche. Kein Husten, kein Auswurf. Auf dem Röntgenbild erscheinen beide Spitzen etwas verdunkelt; in den Spitzen, besonders rechts, sind hanfkorn- bis erbsengroße, runde Verdichtungen zu erkennen. Beide Hiluszeichnungen sind sehr ausgeprägt; links sind drei größere kalkige Drüsen mit Sicherheit zu erkennen. Beiderseits vom Hilus ausgehend entlang der Verzweigung der Bronchialgefäße — besonders links — stecknadelkopfgroße Verdichtungen, die als kleine Knötchen imponieren.

Digitized by Google

Herz: Grenzen normal, zweiter Pulmonalton akzentuiert, alle Töne rein, Aktion regelmäßig, Puls 86.

Leber überragt in der Parasternallinie den Rippenbogen um zwei Querfinger. Oberfläche glatt und nicht druckempfindlich. Die Milz erscheint etwas vergrößert, der untere Milzpol ist gerade am Rippenrand palpabel.

Abdomen weich, Bauchdecken schlaff, keine Resistenz, keine Druckempfindlichkeit. Genitale o. B. Stuhlgang regelmäßig.

Nierengegend nicht druckempfindlich. Harnmenge im Durchschnitt 1100 ccm, spezif. Gewicht 1012, Reaktion neutral, Albumen +, Esbach konstant 1‰. Sacch. —. Im Sediment reichlich Leukozyten, keine Erythrozyten, keine Kristalle, vereinzelte Nierenepithelien, sehr spärlich granulierte und Epithelzylinder. Blutdruck 160/120.

Die Blutuntersuchung ergab folgende Werte: Hb 90%, Leukozyten 9750, Erythrozyten 4.37 Mill., polynukleäre 66%, mononukleäre 4%, eosinophile 3%, Übergangszellen 3%, Lymphozyten 24%.

Wassermannnsche Reaktion —. Ausflockungsreaktion Sachs-Georgi +.

Haut: Farbe im allgemeinen etwas blaß, Turgor gering, subkutanes Fettgewebe spärlich entwickelt. Sämtliche Schleimhäute intakt. — Auf der linken Nasenseite, die linke Wange bis zum Jochbein ganz bedeckend, ist die Haut bläulich verfärbt, etwas erhaben, stellenweise sind einzelne Knötchen palpabel; die Hautkapillaren sind erweitert, der Krankheitsherd trägt serpiginösen Charakter. Ein über erbsengroßer, gelblicher Knoten links an der Oberlippe, ein rötlichbrauner, erbsengroßer Knoten auf der linken Stirnseite und ein ähnlicher am linken Unterkieferwinkel. In der Mitte der Unterlippe ein linsengroßer, flacher, lividroter Fleck. Unter dem Kinn eine derb infiltrierte, zweimarkstückgroße Platte, ziemlich tief in die Subkutis reichend, mit der sonst kaum veränderten Haut ziemlich fest verwachsen. An der linken Ohrmuschel ein bräunlich gefärbter, flacher Herd von 3 cm Ausdehnung mit Infiltration der Haut, ohne erkennbare Knötchenbildung. Am unteren Rand des linken Unterkieferastes in seinem ganzen Verlauf hin zieht ein ebenfalls bräunlich gefärbter, derber Herd von 7 cm Länge, 3 cm Breite, der peripher deutliche Knötchenbildung aufweist. (Dieser Herd entstand angeblich Mai 1917.)

Haarwuchs nicht gestört, der behaarte Kopf, der Hals, sind frei von Veränderungen.

An der Brust und am oberen Teil des Rückens sieht man in der Haut zahlreiche, weiche, weiße, hanfkorngroße Knötchen, eine Anetodermie (anscheinend nach Akne-pusteln).

An den oberen Extremitäten sind die Erscheinungen folgendermaßen lokalisiert: Über dem linken Caput humeri und dem linken Epicondylus lateralis je ein einmarkstückgroßer, an der Mitte der Streckseite des linken Unterarms ein zweimarkstückgroßer, am rechten Oberarm ein zehnpfennigstückgroßer Herd. Alle vier sind bläulich gefärbt, von derber Konsistenz, mit der Haut verwachsen und weisen deutliche Knötchenbildung auf; der in der Mitte des linken Oberarms ist leicht eingesunken. Außerdem ist die Haut über den zwei Herden am linken Oberarm mit zarten, leinht ablösbaren Schuppen bedeckt. An der Streckseite des rechten Unterarms fühlt man über dem unteren Drittel der Ulna unter der Haut mehrere Knötchen, die scheibenförmig, der Größe eines Zweimarkstückes entsprechend, angeordnet sind. Sie sind mit der Unterlage (der Muskelfaszie) nicht, aber mit dem Knochen fest verwachsen; die Haut darüber ist frei von Veränderungen und verschieblich. Am linken Unterarm fällt auf, daß beide Knochen, die Ulna stärker als der Radius, eine mäßig starke Auftreibung zeigen. Auf der Röntgenaufnahme erkennt man deutlich, daß am unteren Drittel des Radius median die Kompakta auf einer Strecke von 4—5 cm rarifiziert ist; das Periost ist hier etwas verdickt. Auf dem gegenüberliegenden Rand der Ulna ist eine deutliche Wucherung des Periosts erkennbar.

Der rechte Handrücken weist eine geringe Schwellung auf. Ein derbes, spitzes Knötchen ist über dem dritten Metakarpalknochen fühlbar. An den 5. Fingern beider Hände sind die ersten Interphalangealgelenke leicht verdickt und können nicht ganz gestreckt werden. Auf die Trommelschlegelfinger wurde bereits hingewiesen; die Röntgenaufnahme hat hier keine auffallende Veränderung der Knochen erkennen lassen.

Am Rumpf keinerlei spezifische Veränderungen der Haut; an den unteren Extremitäten sind nur die Zehen erkrankt, und zwar sind am rechten Fuß die dritte und vierte Zehe, am linken Fuß die vierte Zehe bläulich verfärbt, von teigiger Konsistenz und leicht geschwollen. Unter der linken zweiten Zehe befindet sich ein derber, fast kirschgroßer Knoten. — Keiner der Knoten ist druckempfindlich.

Digitized by Google

Diaskopie. Bei der Betrachtung durch das Diaskop sieht man, wie durch den Glasdruck zuerst die allgemeine Rötung und die teleangiektatischen Fasern zum Verschwinden gebracht werden. Zum Vorschein kommen am Herd an der Unterlippe, an der Infiltration am rechten Unterkieferwinkel und zum Teil auch an der Mitte der Unterlippe braune, stecknadelkopfgroße Knötchen. An dem Herd auf der linken Wange und an der Stirn sind die Knötchen weniger deutlich zu erkennen, da sie mehr diffus im Gewebe liegen; ganz undeutlich sind sie an allen übrigen Herden zu sehen.

Drüsensystem: Von den Lymphdrüsen sind die Submaxillardrüsen beiderseits etwas verdickt, am hinteren Rand des rechten Sternokleidomastoideus fühlt man viele bis erbsengroße, derbe Drüsen, teils strangförmig angeordnet, teils im Paket zusammenliegend. In der rechten Ellenbeuge ein größeres Drüsenpaket und strangförmig angeordnete pfefferkorn- bis erbsengroße Drüsen im unteren Teil der medialen Bizepsfurche bis auf den Unterarm hinüberziehend. Allerdings ist hier schwer zu unterscheiden, ob es sich auch nicht um subkutane Knötchen handelt, da ihre Lage nicht immer dem Verlauf der Lymphhauptbahnen entspricht. Die Leistendrüsen beiderseits bis zu Kirschgröße angeschwollen, rechts eine Subinguinaldrüse, die ebenfalls Kirschgröße erreicht. In den Achselhöhlen, den Kniekehlen, der linken Ellenbeuge, in der linken Subinguinalgegend keine Drüsenvergrößerung zu fühlen; auch sind keine Peritonealdrüsen durch die schlaffen Bauchdecken hindurch tastbar.

Fassen wir das Ergebnis der körperlichen Untersuchung kurz zusammen, so fanden wir bei der Patientin charakteristische Hautveränderungen hauptsächlich im Gesicht und an den oberen Extremitäten, Drüsenschwellungen, die an Größe nicht den nachweisbaren Veränderungen in den zugehörigen Lymphgebieten entsprechen, eine geringe Schallverkürzung über der linken Lungenspitze und röntgenologisch nachweisbare, diffuse, kleine Infiltrate in der Lunge, Veränderungen des Knochens und Periosts am linken Unterarm und eine chronische Nephritis. — Die Pirquetsche Reaktion, zweimal vorgenommen, fiel vollständig negativ aus; von einer diagnostischen Tuberkulinreaktion wurde aus prinzipiellen Gründen Abstand genommen. — Patientin wurde u. a. auch mit Lichtbädern behandelt. Nach einer Bestrahlung der zufälligerweise nicht abgedeckten Gesichtspartie trat besonders an der linken Wange eine beinahe erysipelartig aussehende Schwellung und Rötung auf.

Um eine genauere Untersuchung der erkrankten Hautpartien zu ermöglichen, wurde aus dem Herd am rechten Unterkieferwinkel ein etwa pflaumengroßes Stück mit dem subkutanen Gewebe exzidiert. Ein Teil davon wurde zum Tierversuch verwendet, und zwar wurde ein über erbsengroßes Stück einem Meerschweinchen unter die Rückenhaut eingenäht, ein zweites Stück einem Kaninchen unter die Hodenhaut implantiert, der Rest wurde zum Teil in Alkohol fixiert — aus diesem stammen unsere Präparate — zum Teil in Formalin aufgehoben.

Die Schnitte wurden mit Hämatoxylin-Eosin, polychromem Methylenblau nach van Gieson, mit Unna-Pappenheimschem Methylgrün-Pyronin, auf elastische Fasern nach Weigert, auf Tuberkelbazillen nach Ziehl-Neelsen und auf Muchsche Granula nach Hatono gefärbt.

Auf dem Schnitt erscheint die Epidermis im allgemeinen etwas verdünnt ohne Veränderung der einzelnen Schichten. Die Hornschicht ist an einzelnen Stellen aufgequollen, dort ist auch das Stratum granulosum nicht ganz intakt: Es sind in den einzelnen Zellen die Granula nur schwach färbbar, so daß die Zellreihe hier eine Unterbrechung erleidet. Das Stratum germinativum ist verdünnt, es weist zwei bis drei

Digitized by Google

Zellschichten auf, statt normalerweise durchschnittlich fünf bis sechs; sonst ist es ohne auffallende Veränderungen. Die Basalzellenschicht ist ohne Besonderheiten; an manchen Stellen ist nur die Pigmentanhäufung etwas dichter, an anderen ist kein Pigment sichtbar. Ganz vereinzelt ragen Epidermiszapfen der Haarscheiden in die Kutisschicht hinein. In der Kutisschicht finden sich keine auffallenden Veränderungen, nur erscheint sie stellenweise etwas zellarm. Erst in der tieferen Kutisschicht — der oberflächlichen Schicht des Stratum reticulare — sieht man kleinere Herde, welche aus Epitheloid- und Rundzellen in mäßiger Zahl bestehen, gegen die Umgebung nicht so scharf abgegrenzt erscheinen wie die größeren Herde in den tieferen Partien der Retikularschicht und im subkutanen Gewebe, die sehr scharf gegen die Umgebung abgegrenzt sind. Diese Herde sind rund oder oval, bestehen aus Epitheloid- und Rundzellen in einem zarten Gerüst der übriggebliebenen Bindegewebsfasern, unter welchen sich ab und zu noch vereinzelte elastische Fasern befinden. Die Epitheloidzellen überwiegen in den meisten Herden; sie sind so angeordnet, daß sie in der Regel in der Mitte der einzelnen Herde liegen, ringsherum von einem Wall von Rundzellen umgeben, welche stellenweise in größeren Haufen angesammelt sind. Meist sind die Herde außerordentlich dicht nebeneinander angeordnet, und hier sieht man auch ziemlich zahlreiche Plasmazellen, die in Zügen in den Bindegewebshüllen der Herde sich finden. Riesenzellen sind außerordentlich spärlich vorhanden, 1—2 im ganzen Präparat, und zeigen nicht den Langhansschen Typus (Sarkomriesenzellen). Die Herde reichen tief ins subkutane Fettgewebe, wo sie auch am Rande des Schnittes vorkommen. Auch im subkutanen Fettgewebe findet man stellenweise Züge von Epitheloid- und Rundzellen. Nirgends bemerkt man Nekrose (Verkäsung). Die Blut- und Lymphgefäße sind ohne auffallende Veränderung, nur an einer Stelle ist Wucherung des Endothels zu sehen. Die Färbungen auf Tuberkelbazillen und auf Muchsche Granula fielen vollkommen negativ aus.

Differentialdiagnostisch kommen hier in Betracht Geschwülste fibröser und sarkomatöser Natur und Granulationsgeschwülste. Die Neubildungen, die gutartigen wie auch die bösartigen, sind sehr leicht auf Grund der Anamnese, der klinischen Untersuchung und des histologischen Befundes auszuschließen. Etwas schwieriger gestaltet sich die Trennung von den Granulationsgeschwülsten, besonders von manchen Formen derselben, wie auch von manchen chronischen Entzündungen. Von leukämischen bzw. pseudoleukämischen Tumoren unterscheidet sich unser Fall außer im mikroskopischen Bild auch durch den vollständig negativen Blutbefund. Lepra ist, abgesehen vom klinischen Bild, durch die histologische Untersuchung (Nachweis von Leprazellen und -bazillen) mit Leichtigkeit auszuschließen. Gewisse Formen der Lues, speziell im sekundären und tertiären Stadium, können klinisch dem von uns geschilderten Bild ähnlich aussehen. Hier kommen vor allem Tubercula cutanea und gummata in Betracht, sind aber histologisch und in der Regel auch serologisch ziemlich deutlich charakterisiert. In unserem Falle fiel die Wassermannsche Reaktion negativ, die Ausflockungsreaktion nach Sachs-

Digitized by Google

Georgi positiv aus, was nach den letzten Erfahrungen den Fall (siehe auch Anamnese) verdächtig erscheinen ließe, wenn nicht eine außerordentlich charakteristische histologische Unterscheidung möglich wäre. Hier kommt noch die obenerwähnte Überempfindlichkeit gegen künstliche Höhensonne in Betracht. Bei dieser Gelegenheit konnten wir die für die Krankheit bezeichnende Eigenschaft, in akutes Stadium zu treten, beobachten. Dieser Umstand könnte eher bei der Abgrenzung gegen Lupus erythematodes Schwierigkeiten bereiten. Weiterhin können wir als wichtiges Unterscheidungsmerkmal feststellen, daß die Krankheit in unserem Falle nicht die geringste Neigung zu irgend einer Form von Nekrose aufwies, was doch bei Lues vorkommt, was aber noch deutlicher ihn gegen Lupus vulgaris abgrenzt. Etwas schwieriger allerdings könnte sich die Differentialdiagnose anderen Hauttuberkulosen bzw. Tuberkuliden gegenüber gestalten. Da kommen vor allem der disseminierte miliare Lupus, das Erythema induratum Bazin und der Lupus erythematodes in Betracht. Wenn wir aber berücksichtigen, daß die von uns erhobenen histologischen Befunde, die wir vor allem zur Differentialdiagnose heranziehen müssen, einem Herd entsprechen, welcher seit beinahe zwei Jahren besteht, so können wir mit Sicherheit annehmen, daß die drei vorher erwähnten Krankheiten zum mindestens in bezug auf die regressive Metamorphose andere histologische Bilder geben müßten. Was das Erythema induratum Bazin und seine Beziehungen zum Miliarlupoid betrifft, möchten wir noch auf die ausführliche Arbeit von Nobl (1918) hinweisen. Als wichtiges Unterscheidungsmerkmal gegen den Lupus erythematodes ist hervorzuheben, daß in unseren Präparaten Haare und Haarpapillen nicht zerstört sind. Von der Differentialdiagnose zwischen Miliarlupoid und Lupus pernio müssen wir vorläufig wegen der noch ungeklärten Stellung des letzteren absehen, um so mehr, als Boeck 1916 diese zwei Namen als Synonyme auffaßt, die ein und dieselbe Krankheitsform bezeichnen.

Es handelt sich hier also um eine der seltensten Mischformen, bei der alle drei von Boeck beschriebenen Arten, die kleinknotige, die großknotige und die diffus-infiltrierende vertreten sind. Die beobachteten Stadien sind das der Eruption — vor Abschluß dieser Arbeit trat vorübergehend ein kleines Knötchen in der Schilddrüsengegend auf —, das der Florition und Turgeszenz, das teleangiektatische Stadium mit deutlichen Involutionserscheinungen. Pigmentationen sind uns keine aufgefallen.

Besonders hervorzuheben ist in unserem Falle das Beteiligtsein der Lunge und der Knochen. Im Falle von Kuznitzky war die Lungenaffektion laut Röntgenaufnahme besonders auffallend. Unser Fall ähnelt in dieser Beziehung mehr den Boeckschen Fällen (1905/1916). Es ist sogar nicht ausgeschlossen, daß der in der Anamnese angegebene Lungenspitzenkatarrh als spezifische lupoide Primäraffektion aufzufassen ist. In dieser Meinung bestärkt uns die Pirquetsche Reaktion, die zweimal negativ ausfiel. Was die Knochenaffektion anbelangt, so ist uns ein Fall von Morosoff bekannt, bei dem er herdweise auftretenden Knochenschwund feststellt. Ferner beschreiben Kreibich (Archiv 1908) und Boeck (Archiv 1906) Aufhellung und Rarifikation der Knochen-

Digitized by Google

substanz an den Fingern. — An unserem Falle wäre noch hervorzuheben die Beteiligung des Periosts, die unseres Wissens noch nicht beschrieben wurde. Die im Sulcus bicipitalis dexter als kleine Lymphknoten imponierenden Herde wären wir eher geneigt, als subkutane Knoten aufzufassen; sie würden dann wie der Herd unter dem Kinn und an der Streckseite des rechten Unterarms dem Typus der subkutanen Sarkoide (Darier-Roussy) entsprechen, womit der fließende Übergang der beiden Formen ineinander gegeben wäre. — Was die Nieren anbelangt, getrauen wir uns nicht, eine spezifische Nierenaffektion wie im Falle Kuznitzky anzunehmen, wenngleich sie auch nicht auszuschließen ist. Wir fanden im Sediment trotz häufiger Untersuchung keine Epitheloidzellen und keine Lymphozyten.

Das Meerschweinchen ist am 7. April — 12 Tage nach der Implantation — interkurrent (Pericarditis fibrinosa zum Teil mit Verwachsungen eingegangen. An der Impfstelle makroskopisch keine Vereiterung, das umgebende Gewebe auch sonst nicht verändert, keine Drüsenschwellung. Vom eingepflanzten Hautstück scheint ein großer Teil resorbiert zu sein, besonders das subkutane Fettgewebe. Das Kaninchen ging im Juni 1919 interkurrent ein (negativer Sektionsbefund).

Durch die genaue Beobachtung des oben beschriebenen Falles in bezug auf seine klinischen Erscheinungen, seinen Verlauf, seine Komplikationen und den mikroskopischen Befund haben wir den Eindruck gewonnen, daß wir uns bezüglich der Natur der Krankheit der Boeckschen Ansicht anschließen können, welche in folgendem Satz zusammengefaßt ist: „Das benigne Miliarlupoid ist eine klinisch und histologisch wohl abgegrenzte bazilläre Allgemeinerkrankung, die wahrscheinlich eine besondere, im ganzen mildere Varietät der Tuberkulose darstellt."

Ein besonderes Interesse verdienen die therapeutischen Versuche und Erfolge in diesem Falle. An einen chirurgischen Eingriff war angesichts der Ausdehnung des Prozesses nicht zu denken. Es sei hier nur als eine auffallende Tatsache erwähnt, daß kurze Zeit nach der Probeexzision, die im kranken Gewebe vorgenommen wurde, der Rest des Herdes ziemlich rasch, und zwar ganz beträchtlich bei glatter Wundheilung sich involvierte. — Von der internen Arsenverabreichung mußte Abstand genommen werden, und zwar mit Rücksicht darauf, daß die Patientin über Magenbeschwerden klagte, und weil auch die Nierenaffektion die äußerste Vorsicht gebot. Patientin nahm nur täglich Höhensonnenbäder (Jesionek-Lampe).

Nach drei Wochen, nachdem sich der Nierenzustand bei entsprechender Diät gebessert hatte, wurde der Versuch mit Silbersalvarsan-Einspritzungen gemacht. Es wurden im ganzen 6mal 0,1 Silbersalvarsan in 6—7tägigen Abständen intravenös eingespritzt. Die Injektionen wurden tadellos vertragen, insbesondere wurde keine Verschlimmerung der Nierenaffektion beobachtet. Nach mehr als fünf Wochen wurde jedoch nicht die geringste Besserung beobachtet, im Gegenteil einzelne Herde nahmen an Größe zu, wenn auch keine neuen Effloreszenzen auftraten.

Wir unternahmen nun einen Versuch mit Krysolgan, dem von A. Feldt hergestellten Goldpräparat, welches, soweit es uns bekannt ist,

Digitized by Google

bei der Hauttuberkulose nur wenig, beim Boeckschen Miliarlupoid überhaupt noch nicht verwendet wurde. Am 13. V. 1919 wurde 0,05 Krysolgan intravenös in 40facher Verdünnung protrahiert injiziert; während der Injektion gab Patientin an, einen faden, näher nicht definierbaren Geschmack im Munde zu haben; sonst wurde die Injektion völlig reaktionslos vertragen. Am 20. V. wurde 0,1 Krysolgan eingespritzt, ebenfalls ohne jede Reaktion. Am 27. V. wurde 0,2 Krysolgan injiziert. Die meisten Herde wiesen deutlich eine Konsistenzverminderung auf, viele sind bereits verschwunden. So schwanden u. a. die subkutanen Herde an den Händen und die periostalen Infiltrate. Am 4. und 14. VI. wurden noch zwei Einspritzungen vorgenommen, worauf eine sichtliche Involution der meisten Herde eingetreten ist. Nur die Teleangiektasien machten sich noch störend bemerkbar. — Der Zustand der Nieren wurde nicht im geringsten beeinflußt, nur hat die Patientin 2 kg an Gewicht abgenommen, die sie nach ihrer Entlassung (am 20. VIII. 1919) zu Hause am Lande im Laufe von zwei Wochen wiedergewonnen hat. — Im Oktober 1919 suchte Patientin wegen Atemnnot bei körperlichen Anstrengungen wiederum die Klinik auf. Der Hautbefund war dem bei der Entlassung im August völlig gleich; röntgenologisch wurden diffuse streifenförmige Trübungen der ganzen Lunge festgestellt. Harnbefund unverändert. — Die Teleangiektasien an auffallenden Stellen im Gesicht wurden durch Skarifikationen günstig beeinflußt. Am 3. XII. 1919 wurde Patientin in gebessertem Zustande entlassen.

So wurde der Hautprozeß durch die Krysolganinjektionen zur Heilung gebracht, während die Lungenaffektion anscheinend völlig unbeeinflußt blieb, ja sogar eine Verschlimmerung aufwies.

Aus der Abteilung für Haut- und Geschlechtskrankheiten des Wilhelminenspitals in Wien (Vorst.: Prof. Dr. M. Oppenheim).

Über die Behandlung von Haut- und Geschlechtskrankheiten mit Terpentin.

Von

Dr. Oskar Singer.

Die Anwendung des Terpentins in der Medizin ist wohl uralt. Seiner längst bekannten pharmakologischen Wirkung als die Sekretion der Bronchialschleimhaut und der Niere anregendes nnd gleichzeitig etwas desinfizierendes Mittel verdankte es die besonders in früherer Zeit ausgebreitete Anwendung als Expektorans und Diuretikum.

Seine spezielle Anwendung in der Dermatologie in der Form der parenteralen Einverleibung ist jüngeren Datums. Sie knüpft sich an die Arbeit Klingmüllers (1), der das Mittel 1917 in die dermatologische Therapie eingeführt und als besondere Indikation für seine Anwendung die Dermatomykosen und Furunkulose angegeben hat. Für das große

Digitized by Google

Interesse, daß dieses von KLINGMÜLLER empfohlene Mittel nicht nur in Fachkreisen gefunden hat, sondern es auch in der Laienwelt bald bekannt machte, mag wohl der Umstand mitbestimmend gewesen sein, daß einerseits gerade die vorerwähnten Erkrankungen sich während und nach dem Kriege in bedrohlicher Weise ausbreiteten (nach FISCHERS Statistik (2) sind Anfang des Jahres 1919 auf 100 hautkranke 38 bartflechtenkranke Männer gekommen), andererseits unsere Behandlungsmethoden, wie schon ihre Zahl beweist, mindestens nicht immer zuverlässig waren. Berücksichtigt man die sonstigen Vorzüge, welche dem T. nach der Empfehlung KLINGMÜLLERS anhaften sollen, seine Ungefährlichkeit, seine bequeme Applikationsweise, seine sichere und rasche Wirkung, so müßte die Bereicherung unseres Arzneischatzes mit einem so wirksamen Mittel schon aus dem Grunde auf das freudigste begrüßt werden, weil ja die langwierige, so viel Geduld von seiten des Arztes und Patienten erfordernde Behandlung mit unseren alten Methoden sich nur, wenigstens für die ärmeren Klassen, in einem Spitalbetriebe als durchführbar erwies, was wieder oft mit sozialen Schädigungen der Erkrankten verbunden ist. Gerade für den ambulanten Betrieb würde also das T. einen großen Gewinn bedeuten.

Um so bemerkenswerter mußte es erscheinen, als bald nachdem KLINGMÜLLER in seiner zweiten Publikation (3) seine schon früher erzielten Erfolge nicht nur nicht wieder bestätigte, sondern sogar von der Unmöglichkeit eines Versagers der Terpentinbehandlung bei Trichophytia profunda sprach (4), die von anderen Autoren angestellten Nachuntersuchungen eine mit den KLINGMÜLLERschen Angaben nicht ganz übereinstimmende Auffassung in bezug auf die Wirksamkeit des Terpentins zeitigten. Während z. B. MAYER-Berlin (5) und GRAVISCH-Kiel (6) nach ihren Erfahrungen von der günstigen therapeutischen Wirkung vollkommen überzeugt sind, sprechen SCHMIDT-Berlin (7) und PÜRKHAUSER-Dresden (8) dem T., der erstere bei der Sykosis-, der letztere bei der Gonorrhoebehandlung jede Heilwirkung ab.

Die so divergierende Auffassung veranlaßte uns, am eigenen Krankenmaterial das Mittel in Anwendung zu bringen, um uns unter objektiver Berücksichtigung aller von den Voruntersuchern angegebenen Momente ein eigenes klares Urteil über die Wirksamkeit des T. zu verschaffen. Ein solches zu gewinnen war um so notwendiger, als dem T. wenigstens in der Trichophytiebehandlung in dem nicht viel später von BRUCK in die dermatologische Therapie eingeführten Trichophytin ein gefährlicher Konkurrent zu erwachsen schien. Die Entscheidung in unserem Urteil mußte die Beantwortung der Frage bringen: Haben wir in dem T. ein Mittel gefunden, mit dem wir in einer für den Patienten und Arzt angenehmeren und einfacheren Weise rascher als mit den bisher geübten Behandlungsmethoden zum Ziele kommen?

Was die Technik der Injektion anlangt, habe ich mich ganz nach den Angaben KLINGMÜLLERS gehalten, d. h. eine 20%ige Lösung von Ol. terebinthin. rect. in Ol. oliv. sterilisiert verwendet und steigend von ¼—1 ccm (0,05—0,2 g) die Anfangsdosen wiederholend in 3—5tägigen Intervallen zwei Querfinger unterhalb des Schnittpunktes der hinteren Axillarlinie mit der Crista ilei subfaszial injiziert. Im Gegensatz zu KLINGMÜLLER selbst und in Übereinstimmung mit SCHÄDLER (9) scheint

Digitized by Google

mir die Art des zur Verdünnung verwendeten Öles nicht ganz gleichgültig zu sein. Unsere anfänglich mit Paraffinum liquid. und Ol. lini als Lösungsmittel verwendeten Terpentinpräparate haben nicht nur beträchtliche Schmerzen, sondern auch lebhafte lokale Reaktion an der Injektionsstelle verursacht. Dasselbe T., in gleichen Dosen mit Ol. oliv. verdünnt, wurde reaktionslos vertragen. Auch auf die Sterilisierung des Präparates möchte ich nicht verzichten. Vielleicht erklären sich aus der Außerachtlassung dieser Umstände die unangenehmen Erfahrungen, die Szillei (10) in puncto Schmerzhaftigkeit mit dem Mittel gemacht hat. Bei Berücksichtigung des von Klingmüller in seiner ersten Publikation gegebenen Kunstgriffes, das T. an der erwähnten, sorgfältig gereinigten Injektionsstelle zuerst tropfenweise zu injizieren und erst bei völliger Schmerzlosigkeit der ersten Tropfen die übrige Dosis zu entleeren, und bei Bedachtnahme auf völlige Reinheit des Verdünnungsöles sowie des Präparates selbst, gelingt es in der Tat, die Injektion in völlig reaktionsloser Weise zu applizieren. Irgend eine, wenn auch nicht als Schmerzempfindung gedeutete Sensation habe ich allerdings fast immer von den Patienten gehört, die meisten glaubten unmittelbar an die Injektion anschließend die Empfindung zu haben, als wenn etwas in dem auf der Injektionsseite gelegenen Beine herabfließe, welche Sensation aber nach geringen Bewegungen bald schwand. Bei Anwendung all dieser Kautelen habe ich dann nie, trotz der großen Zahl der auf diese Weise behandelten Fälle, eine lokale Reaktion am Injektionsherde und nur in ganz vereinzelten Fällen eine geringe Temperaturerhöhung gesehen. Wie schon Mayer (11) betont, kann also der eventuelle Heilerfolg nicht mit einer Temperaturerhöhung in Zusammenhang stehen. Auch eine Nierenschädigung im Verlaufe der Terpentinkur habe ich nie beobachtet.

Die zur Behandlung mit Terpentin gewählten Hautfälle waren in erster Linie tiefe Trichophytien. Alle waren nach Angabe der Patienten wenigstens vor ihrem Spitaleintritt unbehandelt. Die Fernhaltung jeder, auch der geringsten Lokalbehandlung war zur Wertbestimmung der Wirksamkeit des T. von selbst geboten. Das zu fordern finde ich für um so notwendiger, als die bei subjektiven Klagen der Patienten so gern verabfolgten warmen Umschläge die Trichophytieknoten sehr beträchtlich zu verändern vermögen. Mit Recht betont Schmid, daß aus den Arbeiten Klingmüllers dieses Moment, die Ausschaltung jeglicher Lokaltherapie, nicht präzise zu entnehmen ist. Zu gleicher Zeit wurden andere, den mit T. behandelten in puncto Ausbreitung und Dauer des Leidens ungefähr entsprechende Fälle von Trichophytia profunda zwecks Kontrolle und Vergleich anderen therapeutischen Eingriffen unterworfen.

Fast während der ganzen Untersuchungsreihe konnte eine gewisse Gesetzmäßigkeit im Ablauf der Terpentinwirkung auf die Trichophytieknoten festgestellt werden. In den meisten Fällen trat einige Tage nach der ersten, in vereinzelten Fällen erst nach der zweiten Injektion eine stärkere oder schwächere Herdreaktion auf. Sie verriet sich objektiv durch eine Zunahme der Rötung, der Schwellung und der Sekretion, daneben subjektiv durch ein stärkeres Spannungsgefühl und größere Schmerzhaftigkeit. Auch dort, wo die objektiven Erscheinungen weniger ausgeprägt waren, deuteten die spontan geäußerten subjektiven Beschwer-

Digitized by Google

den auf eine solche Reaktion hin. Ich werde noch später auf diese Wirkung des Terpentins, eine Herdreaktion hervorzurufen, zurückkommen. Auf dieses Reaktionsstadium, das einige Tage anhielt, folgte im Verlaufe der weiteren Injektionen in den meisten Fällen ein deutliches Abflachen der Knoten mit Abnahme der Entzündungserscheinungen. Dieser so viel versprechende Anfangserfolg machte aber nach der fünften bis sechsten Injektion halt. Von dieser Zeit an blieben die Knoten stationär und wurden auch durch eine neuerliche Injektionskur nicht weiter beeinflußt. Das Endresultat war dann immer ein solches, daß nach beendeter Injektionskur die alten Methoden, wie Epilation und Applikation von heißen Umschlägen, einsetzen mußten, welche Behandlungsweise dann verhältnismäßig rasch die letzten Reste der Knoten zum Schwund brachte. Die Dauer dieser kombinierten Behandlungsmethode nahm meistens etwas längere Zeit in Anspruch wie die derjenigen Fälle, die von Haus aus mit Epilation und heißen Umschlägen behandelt wurden, im ganzen ungefähr sieben bis acht Wochen, wobei allerdings betont werden muß, daß die Patienten von der Unannehmlichkeit der Lokalbehandlung während der ersten Zeithälfte verschont blieben. Es mußte der unbefangene Beobachter den Eindruck gewinnen, daß das Terpentin auf die Trichophytieknoten wohl eine Einwirkung hatte, die aber über eine gewisse Grenze nicht hinausgeht. Es war immer noch eine therapeutische Aktion notwendig, um die reaktiven Gewebsveränderungen zu beseitigen.

Der Auszug aus der Krankengeschichte eines prägnanten Falles soll das Gesagte bestätigen:

Pat. I. H., Journal Nr. 10231/2831 Z. Nr. 19, kommt am 3. VI. 1919 mit einer Trichophytia profunda, die seit sechs Wochen besteht, im Anschluß an das Rasieren aufgetreten ist, zur Aufnahme. Im bebarteten Teile des Gesichts walnußgroße, derbe, entzündliche Knoten mit höckeriger Oberfläche, bei Druck aus zahlreichen Öffnungen Eiter entleerend.

Therapie: Terpentinölinjektionen.

5. VI. I. Injektion 0,05 g.

7. VI. starke lokale Reaktionserscheinungen, Knoten sind etwas vergrößert. Umgebung stärker gerötet, schmerzhaft.

9. VI. II. Injektion 0,05 g, Reaktion hat bedeutend nachgelassen.

12. VI. III. „ 0,1 g.

16. VI. IV. „ 0,1 g, Knoten beginnen abzuflachen.

19. VI. V. „ 0,15 g.

22. VI. VI. „ 0,2 g.

25. VI. VII. „ 0,2 g, die letzten Tage Stationärbleiben der Knoten, alle sind durchweg bedeutend kleiner, aber noch deutlich prominent; aus einzelnen Knoten auf Druck noch immer ein wenig serös eitrige Flüssigkeit entleerbar.

28. VI. Status idem. Epilation, heiße Umschläge.

2. VII. Die Knoten gehen rapid zurück, die meisten fast im Niveau der Hautoberfläche, Entzündungserscheinungen ganz geschwunden.

8. VII. Die Haut der linken Wange blaurot verfärbt und über den Stellen der früheren Knoten kleinlamellös schuppend.

10. VII. Schwefelzinkpasta, täglich rasieren, Beobachtung.

1. VIII. Geheilt entlassen.

Die auch von Holzhäuser und Werner (12) betonte Schwierigkeit in der Bestimmung des Zeitpunktes der eingetretenen Dauerheilung einer tiefen Trichophytie hat uns den Gedanken nahegelegt, die vorhin erwähnte, ziemlich konstant beobachtete Herdreaktion auszunutzen und das Terpentin als Provokationsmittel in Anwendung zu bringen.

Digitized by Google

Besonders bei Fällen, bei denen die durch die lokale, besonders Wärmeapplikation gesetzten Veränderungen der Haut (Verdickung und Schuppenbildung) den Nachweis von noch bestehenden, tief gelegenen, flachen, pilzhaltigen Infiltraten fast unmöglich machten, hat uns die genaue Beobachtung vom Auftreten oder Ausbleiben einer Herdreaktion nach einer einmaligen Terpentinölinjektion in der Beurteilung der Heilung nicht unwesentlich unterstützt. Öfters haben wir uns, trotzdem die Patienten vor der Injektion als klinisch geheilt galten, nach der Injektion zur Fortsetzung der Behandlung entschließen müssen. Es möge noch hervorgehoben werden, daß auch bei objektivem Fehlen der Reaktion subjektive Angaben der Patienten, wie stärkerer Juckreiz, Spannungsgefühl, mitbeobachtet werden müssen. Es liegt mir natürlich fern zu behaupten, als würde dem Ausfall einer solchen Herdreaktion irgend ein sicherer diagnostischer Wert beizumessen sein, aber im Verein mit dem klinischen Befund kann ihr doch nicht ein unterstützender Wert abgesprochen werden.

Die schon von Gravisch mitgeteilte Beobachtung, daß der T.-Behandlung auch bei anderen mit Entzündung und Exsudation einhergehenden Erkrankungen gleich günstige Erfolge anhaften sollen, ließ uns das Mittel bei einigen Hautfällen anwenden, bei denen die vorerwähnten pathologisch-anatomischen Veränderungen in der Haut im Vordergrunde standen und bei denen die zur Verfügung stehenden Mittel uns im Stiche ließen. Es waren dies ein Fall von Dermatits herpetiformis (Duhring), von Urticaria chronica, von Prurigo ferrox. Der Erfolg der Behandlung war bei der Dermatitis herpetiformis anfänglich in die Augen springend. Während trotz aller therapeutischen Eingriffe (Quarzlicht, Arsen, Salben) immer und immer wieder während der Behandlung Nachschübe auftraten, sistierten diese nach der ersten Injektion, so daß Patient vier Wochen nach Beginn dieser geänderten Behandlung symptomlos aus dem Spitale entlassen werden konnte. Der Erfolg war allerdings nur ein vorübergehender; nach einigen Wochen stellte sich Patient wieder mit einem schweren Rezidiv der Erkrankung vor.

Der Fall von Urticaria chronica, der ebenfalls jeder Behandlung trotzte, besserte sich von der ersten Injektion an, war nach der fünften Injektion frei von allen Effloreszenzen und blieb bis zum heutigen Tage rezidivfrei. Es sei jedoch betont, daß hier neben den Terpentininjektionen eine interne Behandlung (Arsen, Calc. lact.) sowie Bäder stattfanden.

Bei dem Fall von Prurigo ferrox bildeten sich die Hauterscheinungen in der Hälfte der bei den gewöhnlichen Behandlungsmethoden üblichen Zeit zurück. Auch hier war der Erfolg ein kurz dauernder.

Ein besonderes Interesse brachten wir der Terpentinbehandlung von Bubonen entgegen. Wenn es uns auch gelang, in vereinzelten Fällen akute Lymphadenitiden durch T. zum Schwund zu bringen, so nahm doch die Mehrzahl der mit T. behandelten Bubonen einen ungünstigen Verlauf, sie abszedierten und mußten inzidiert werden. Es schien uns, als würde das Verhältnis der trotz Behandlung eitrig einschmelzenden und zu inzidierenden zu den durch dieselbe Behandlung sich ganz zurückbildenden Formen durch das Terpentin gegenüber unseren früher geübten Behandlungsmethoden kaum nennenswert geändert werden.

Digitized by Google

Die folgende Krankengeschichte gibt den von uns am häufigsten beobachteten Verlauf von Bubonen nach Terpentingaben wieder:

Pat. A. Qu., aufgenommen am 22. IV. 1919, Journal Nr. 7323/2003 Z. Nr. 18. Aus der Anamnese erfahren wir, l. K. vor drei Wochen mit Unbekannter; vier bis fünf Tage darauf Auftreten von Geschwüren am Gliede, seit einigen Tagen schmerzhafte Schwellung in der rechten Leistengegend. Aus dem Status praesens: in inguine rechts eine über walnußgroße, schmerzhafte Geschwulst, Haut über derselben bläulichrot verfärbt, keine Fluktuation. Im Sulcus coronarius und ad frenulum mehrere bis linsengroße kreisrunde Substanzverluste mit zackigen unterminierten Rändern und uneben höckeriger, eitrig belegter Geschwürsfläche.

Diagnose: Ulcera venerea, Bubo inguinalis dexter.

Therapie: Karbolsäureverätzung der Ulzera, Terpentinölinjektionen.

24. IV. I. Injektion 0,05 g, Abendtemperatur 37,5°, WR negativ.
27. IV. II. „ 0,05 g, der Bubo ist deutlicher abgegrenzt, weniger schmerzhaft.
30. IV. III. „ 0,1 g, Bubo unverändert.
3. V. IV. „ 0,1 g, seit heute beginnende Fluktuation, stärkere Schmerzhaftigkeit.
6. V. V. „ 0.15 g, Fluktuation hat zugenommen, Haut stark verdünnt.
7. VI. Inzision des Bubo.

Wenn wir uns also auf Grund des Gesagten die eingangs gestellte Frage beantworten wollen, ob das T., das gehalten hat, was wir uns nach den Klingmüllerschen Empfehlungen von ihm versprochen haben, so glaube ich das verneinen zu müssen. Wenn auch eine günstige Einwirkung auf die verschiedenen Krankheitsprozesse als solche unleugbar ist, so haben wir doch mit dem Mittel allein fast nie Heilung erzielen können. Und um die Feststellung dieser Tatsache ist es uns zu tun gewesen. Darüber kann auch die Behauptung Mayers nicht hinwegtäuschen, daß es gelingt, mit dem T. in mehr oder minder langer Zeit eine Heilung zu erreichen. Denn bei der Wahl des zu verwendenden Mittels wird uns doch in erster Linie der Gedanke der möglichst raschen Beseitigung des Leidens leiten müssen. Und solange wir das mit anderen Mitteln früher und sicherer als mit T. erreichen, so lange kann das Terpentin, wie auch Holzhäuser und Werner betonen, nur auf die Anwendung als eventuell unterstützendes Mittel rechnen, aber nicht als Mittel der Wahl gelten.

Literatur.

1. Klingmüller, Über Behandlung von Entzündungen und Eiterungen mit Terpentinöleinspritzungen. (D. m. W., 1917, Nr. 41.) — 2. W. Fischer-Berlin, Statistische Beiträge zur Trichophytieepidemie. (Derm. W., 1919, Bd. 68, Nr. 10.) — 3. Prof. Dr. V. Klingmüller, Über Behandlung von Entzündungen und Eiterungen durch Terpentinöleinspritzungen. (M. m. W., 1918, Nr. 33.) — 4. Derselbe, Sitzung der medizinischen Gesellschaft zu Kiel am 23. April 1918. — 5. Dr. F. Mayer-Berlin, Die Behandlung von Hautkrankheiten mit Terpentin. (B. kl. W., 1918, Nr. 37.) — 6. A. Gravisch-Kiel, Anwendung und Wirkung des Terpentinöls bei der parenteralen Injektion. (Derm. W., 1918. Bd. 67, Nr. 37.) — 7. Dr. H. E. Schmidt-Berlin, Über neuere Behandlungsmethoden der Bartflechte. (B. kl. W., 1919, Nr. 3.) — 8. Pürkhauser-Dresden, Therapeutische Erfahrungen mit Terpentinöleinspritzungen nach Klingmüller bei Gonorrhoe. (D. m. W., 1919, Nr. 3.) — 9. Feldhilfsarzt Schädler, Behandlung der Trichophytie und Furunkulose mit Terpentinöl nach Klingmüller. (M. m. W., 1918, Nr. 51.) — 10. Königl. Rat Dr. I. Sellei, Terpentinölinjektionen bei einigen Hautkrankheiten. (D. m. W., 1918, Nr. 37.) — 11. F. M. Mayer-Berlin, Wie sollen die Bartflechten behandelt werden? (Ther. d. Gegenw., April 1918.) — 12. St.-A. Dr. Holzhäuser und A.-A. Werner, Trichophytin, Vakzine und Terpentin in der Dermatologie. (D. m. W., 1918, Nr. 45.)

Digitized by Google

Versammlungen.

Berliner Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 13. Januar 1920.

Originalbericht von Dr. Sprinz-Berlin.

Krankenvorstellungen:

1. Bruhns: Junge mit einer eigentümlichen **tuberösen** Form von **Sklerodermie.** Am Bauch zwei Gruppen von bräunlichen, elastischen Knoten, deren Deutung erst ermöglicht wurde durch ihre Verbindung mit zwei sklerodermatischen Streifen am Oberschenkel, welche zum Teil noch mit diesen Knoten durchsetzt waren. Histologisch boten die Knoten nichts Charakteristisches; aber auch keine Kalkeinlagerung. Versuch mit Thiosinamin.

2. Fischer: a) Einige Knaben mit **Mikrosporie der Kopfhaut.** Biologisch und klinisch ergaben sich bei der jetzigen Berliner Epidemie einige Besonderheiten. Der Erreger, M. Audouini, wächst sehr langsam, kaum Sporulation; der Verlauf ist etwas akuter, Neigung zu Verhornungen im Follikelepithel und in einigen seltenen Fällen auch tiefe Formen von humanem Pilztypus; letztere geben auch positive Trichophytinreaktion und bisweilen finden sich auch Mikrosporide. F. hebt hervor, daß einige Kinder nach der Bestrahlung zerebrale Reizerscheinungen erkennen ließen.

Diskussion:

Buschke: Wegen Gefahr der dauernden Alopezie und Atrophie der Haut nach Röntgen versuchten wir, oberflächliche Formen künstlich in tiefe zu verwandeln. Das gelang wohl; aber biologisch ist der Effekt nicht der gleiche wie bei einer natürlich entstandenen tiefen Form, die ohne Röntgen abheilt.

Blumenthal sah ebenfalls oft zerebrale Reizerscheinungen nach Kopfbestrahlung. Je höher wir filtern, desto stärker sind die Reizungen. Wir haben deshalb die hochgefilterte Bestrahlung für den behaarten Kopf fast ganz aufgegeben. Die jetzt käuflichen, in Deutschland hergestellten Dosierungstabletten sind nicht so lichtempfindlich und verführen zur Überdosierung.

Blaschko sah zerebrale Reizungen ebensooft bei Erwachsenen. Er verwendet für Kopfbestrahlungen nur noch $^1/_2$ mm Aluminiumfilter.

b) Mädchen mit **Vulvovaginitis gonorrhoica,** wobei F. betont, welche Bedeutung die Kontaktinfektion durch schmutzige Finger habe. Pat. litt zugleich an auffälligen Geschwüren der äußern Genitalien, die schließlich als **Fremdkörpergeschwüre** erkannt wurden durch Auffinden einer Haarnadel in der Scheide.

3. Buschke: a) Einen 36jähr. Pat., den er vor einigen Monaten mit der Wahrscheinlichkeitsdiagnose Lupus erythematodes bereits vorgestellt hatte. Auffällig waren die starken Hornauflagerungen auf der Kopfhaut und an den Brustwarzen. Ein jetzt universell aufgetretenes Exanthem klärt die Diagnose so weit, daß es sich nur um eine **atypische Psoriasis** oder um eine in das **seborrhoische** Gebiet gehörige **Affektion** handeln kann. Atypisch sind die Lokalisation, der Verlauf, die Hartnäckigkeit und das histologische Bild. Für Seborrhoe spricht das lebhafte Jucken. Unaufgeklärt in ihrem Zusammenhang ist die Netzhautblutung.

b) 57jähr. Mann mit alter Lues und Narben tuberoserpiginöser Syphilide. Seit drei Monaten Tumor am Fuße mit harten Rändern; Talus und Kalkaneus leicht arrodiert; histologisch Granulationsgewebe mit Epithelzapfen. Diagnose: **Karzinom in Lues III,** wahrscheinlich von Gummi ausgehend. Therapie spezifisch und Röntgen.

c) **Phagedänischen Schanker** unter Hinweis auf die zunehmende Häufigkeit derselben.

Jaffé bestätigt diese Beobachtung für das Charitématerial.

4. Arndt: a) **Orientbeule** an der linken Hand. Parasit nicht nachzuweisen (sehr alte Beule). Lokale Salvarsanapplikation.

Aschheim a. G. macht auf Grund eigener Beobachtungen in Bagdad ergänzende Mitteilungen über das Leben des Parasiten und Behandlung des Leidens. Exzidieren ist nutzlos, Ausbrennen öfters erfolgreich.

b) **Chronischer Pemphigus der Haut und Schleimhaut.** Der Mann ist vor 15 Jahren schon einmal vorgestellt worden. An den Bindehäuten und den Schleimhäuten des Mundes und des Rachens Erosionen, Narben und Verwachsungen. Der Allgemeinzustand hat sich nicht wesentlich verschlechtert; die Eruptionen haben sich an einigen wenigen Stellen der Haut und Schleimhaut stabilisiert. Der Fall lehrt auch, daß der Pemphigus der Konjunktiven nicht vom allgemeinen Pemphigus zu trennen ist.

Digitized by Google

Rosenthal erinnert daran, daß man den Pemphigus der Mundschleimhaut prognostisch für ungünstig hielt. Es gibt aber Fälle, die sehr benigne verlaufen, so traurig die lokalen Symptome auch sind.

c) Demonstration histologischer Präparate von einigen in den letzten Sitzungen demonstrierten Krankheitsfällen.

5. Löhe: **Bromoderma** an den Unterschenkeln. Kleinste, nur bis fünfmarkstückgroße, zum Teil pustulöse Knoten mit warzenartigen Auflagerungen. Histologisch multiple Abszesse.

6. Hoffmann: a) **Isolierter Lupus erythematodes der Unterlippe.** Pirquet leicht positiv.

b) Eine 37jähr. Frau mit **Erythema induratum** an Armen und Beinen.

Arndt empfiehlt energische Salvarsantherapie.

7. Seedorf: **Lichen ruber planus** bei einer älteren Frau, seit vielen Jahren bestehend. Bemerkenswert ist die Beteiligung des Lymphdrüsenapparates und die Vermehrung der Leukozyten (Lymphozytose).

8. Saalfeld: Eine 22jähr. Pat. mit **Primäraffekt auf entzündetem Zahnfleisch.** Aussehen weniger charakteristisch. Spirochäten und WR positiv.

Bücherbesprechungen.

Geschlechtskrankheiten, von E. Meirowsky. (Ärztl. Bücherei f. Fortbildung und Praxis, Bd. 2, 2. Aufl. Leipzig 1919. Verlag d. Buchhdlg. des Verb. der Ärzte Deutschlands.) Ein Leitfaden für den Praktiker, welchem in der kleinen Stadt und auf dem Lande spezialistische Hilfe schwer erreichbar ist, wie es in dem Vorwort heißt. Wir nennen das Büchlein lieber ein Repetitorium für den spezialistisch vorgebildeten Arzt, eine Zusammenfassung unserer Kenntnisse auf dem ganzen Gebiet mit einer Fülle von Anregungen und einer klaren Beleuchtung aller offenen Probleme für den ausgebildeten und sich wissenschaftlich gern weiter beschäftigenden Spezialisten. Kaum glaublich, daß auf 100 Seiten solches erreichbar ist. Nicht verwunderlich, daß die 1. Auflage bereits vergriffen ist. Der Gelehrte bedient sich hier einer lebhaften und fortgesetzt fesselnden Darstellung, nach welcher schonungslos eine endgültige Bewertung der Salvarsantherapie noch für lange hinausgeschoben gilt, unsere Prognosemöglichkeit für die Heilung der männlichen Blennorrhoe sehr skeptisch beurteilt wird. U. a.: „Wir erreichen mit einer Kur im primären, seronegativen Stadium der Lues Freisein von äußeren und inneren Symptomen in fast 100% der Fälle." Mit dem Worte „Heilung" ist M. vorsichtig. Delbanco.

Die Syphilis mit besonderer Berücksichtigung ihrer Erscheinungen im Munde, von Georg Guttmann. (Hermann Meußer, Berlin 1919, 93 Seiten.) Bei der außerordentlichen Häufigkeit der extragenitalen Primäraffekte gerade in der Mundhöhle und wegen der besonders großen Infektiosität syphilitischer Ausbrüche an der Mund- und Rachenschleimhaut ist es notwendig, daß der Zahnarzt über genügende Kenntnisse auf diesem Gebiete verfügt. Diesem Umstande trägt die jetzige Prüfungsordnung für Zahnärzte Rechnung, welche die Teilnahme an einem Kursus für Haut- und syphilitische Erkrankungen den Studierenden der Zahnheilkunde vorschreibt. Dabei soll das vorliegende Buch einen Leitfaden bilden, zugleich aber für den im Beruf stehenden Zahnarzt ein Nachschlagebuch sein, in dem er sich in Kürze informieren kann. Dieser Aufgabe ist der Verf. in jeder Beziehung gerecht geworden. Der erste Teil des Buches enthält einen übersichtlichen Abriß des ganzen Verlaufes der Syphilis und die Therapie; der spezielle Teil behandelt eingehend die Syphilis der Mund- und Rachenhöhle und die Differentialdiagnose der syphilisähnlichen Erkrankungen des Mundes.

Zahlreiche farbige Tafeln und Textbilder, die gute Reproduktionen aus bekannten Werken sind, illustrieren trefflich das Vorgetragene.

Nicht genügend hervorgehoben finde ich, von welch fundamentaler Bedeutung die rechtzeitige Erkennung eines Primäraffektes in der Mundhöhle ist, die eine rasche und definitive Heilung durch eine Salvarsanabortivkur möglich macht. Um so mehr muß sich der Zahnarzt zur Pflicht machen, in jedem Zweifelsfalle sofort einem Facharzt für Syphilis zu Rate zu ziehen und nicht erst durch Ätzen und Pinseln den Spirochätennachweis unmöglich zu machen. Es müßte auch noch schärfer betont werden, daß die Fälle leider nicht allzu selten sind, wo durch nicht genügend desinfizierte zahnärztliche Instrumente die Syphilis übertragen wird. Sprinz-Berlin.

Digitized by Google

Mitteilungen aus der Literatur.

Hygiene.

Geschlechtskrankheiten und die neue Armee, von WILLIAM LYSTER. (J. Am. m. Ass., 1917, Bd. 69, Nr. 15.) Wie sich die Geschlechtskrankheiten in der neuen Armee verhalten werden, geht aus einem in einer Kurve dargestellten Rückblick auf die Jahre 1888 bis 1915 hervor. Es lassen sich drei Perioden unterscheiden, in deren erster eine rein kontinentale Armee von Berufssoldaten bestand, keine regelmäßige Kontrolle stattfand, infolge Fehlens der neuen diagnostischen Methoden viele Fälle nicht erkannt wurden, im Durchschnitt 78 pro mille verzeichnet sind. In der zweiten brachte der spanische Krieg radikale Änderungen, durch Eintritt zahlreicher jugendlicher Mannschaften, Berührung mit größeren Städten stieg die Zahl auf das Doppelte, besonders bei dem in den Tropen stehenden Heer. Hierdurch wurden die Maßnahmen der Bekämpfung veranlaßt, die, unterstützt durch die wissenschaftlichen Entdeckungen in der dritten Periode, ihre günstigen Resultate zeigten. Allerdings sind zunächst hier infolge der wesentlich gesteigerten Aufdeckung von Syphilisfällen die Zahlen noch hoch, dann aber tritt ein rapider Abfall — in zwei Jahren um 40 pro mille — ein. Der praktische Wert der angewandten Wissenschaft wird durch diese Tatsachen erwiesen; dieser Gesichtspunkt muß für die kommende Zeit maßgebend sein. Zwar werden in der neuen Armee zuerst wohl größere Zahlen auftreten, doch muß es gelingen, sie durch geeignete Ausbildung der Militärärzte, Aufklärung der Offiziere und Mannschaften zu bekämpfen. Die Schlagfertigkeit der Armee ist von der Gesundheit abhängig, der größte Feind der Gesundheit sind die Geschlechtskrankheiten. Der große Nutzen der Prophylaxe darf nicht durch falsche Empfindsamkeit unwirksam gemacht werden. E. Levin-Berlin.

Programm der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten. Schlußartikel der Serie von Aufsätzen über die Geschlechtskrankheiten. (J. Am. m. Ass., 1917, Bd. 69, Nr. 16.) Das Programm gibt gegliedert nach den vier Hauptgruppen der sozialen Maßnahmen zwecks Einschränkung der sexuellen Anlockung, der Aufklärung über die Geschlechtskrankheiten, der prophylaktischen Maßnahmen und der Behandlung eine außerordentlich eingehende und übersichtliche Darstellung aller für das Militär und die Zivilbevölkerung in Betracht kommender Maßnahmen, die sich mit den auch bei uns teils durchgeführten, teils geforderten decken, und fügt Verhaltungsmaßregeln in Form von Merkblättern für Syphilitiker und Blennorrhoiker bei. E. Levin-Berlin.

Allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie der Haut.

Über den Grundumsatz bei Störungen innersekretorischer Organe. (Morbus Addisonii, Tetania parathyreopriva, Myasthenia gravis pseudoparalytica, familiäre Fettsucht.) Von WILH. LÖFFLER-Basel. (Zsch. f. kl. M., Bd. 87, H. 3 u. 4.) In einem Fall von Morbus Addisonii wurde eine deutliche Herabsetzung des Grundumsatzes nachgewiesen. Adrenalininjektion hatte ein bedeutendes Ansteigen des Gaswechsels und des respiratorischen Quotienten zur Folge. Diese Steigerung ist in der zweiten Stunde nach der Injektion noch sehr ausgesprochen. Zufuhr von Glukose bedingt bei derselben Patientin die gleiche Erhöhung der Kohlensäureproduktion und des Sauerstoffverbrauches wie bei normalen Individuen. In einem Fall von Morbus Addisonii mit hyperthyreotischen Erscheinungen liegt der Grundumsatz an der oberen Grenze des Normalen.
O. Gans-Heidelberg.

Über seltene Formen der pluriglandulären endokrinen Insuffizienz (mit Xanthosis, familiärem Ikterus, hypothyreogenem Ödem), von HANS CURSCHMANN-Rostock. (Zsch. f. kl. M., Bd. 87, H. 1 u. 2.) Beiträge zur Kasuistik der pluriglandulären Insuffizienz. Fall I: Eine erblich nicht belastete, stets schwächliche Frau beginnt nach normaler Jugendentwicklung mit der Pubertät an Dysmenorrhoe, Amenorrhoe, Magen- oder Darmstörungen und allgemeiner Schwäche zu leiden. Dabei zunehmende Abmagerung. Bereits seit 1911 zitronen- bis ockerfarbene Hautfärbung an Gesicht, Händen und Füßen, sehr wechselnd, je nach objektivem und subjektivem Zustand. Mit der ersten und einzigen Gravidität rapide Verschlechterung, hochgradige Abmagerung, Zunahme der Gelbfärbung. Seit dem Partus Amenorrhoe und sexuelle Frigidität, auffallende Vergrößerung der Hände und Füße, Haarausfall, Paronychien, Blepharitis. Fall II: Bei einem geborenen Hypoplasten ($4^1/_2$ Pfund Geburtsgewicht), der stets schwächlich geblieben ist, dessen Vater an einem harmlosen, jahrzehntelang dauernden Ikterus ohne

Digitized by Google

Schädigung des Allgemeinbefindens litt, kam es im 12. Lebensjahre zu einer Glykosurie von unbestimmter Dauer und mit 19 Jahren zu einer mit dyspeptischen Erscheinungen (Anazidität) langsam und schmerzlos eintretenden Gelbsucht ohne Acholie der Stühle, ohne auffallend dunkeln Urin. Zu gleicher Zeit trat hochgradiger Haarausfall des Kopfes (Glatze) ein, unter völligem Sistieren des Bartwuchses und der Körperbehaarung. Einige Jahre später kam es zu Störungen der Libido und Potentia coeundi und zum Verschwinden der Pollutionen; die allgemeine Asthenie und Muskelschwäche nimmt im Laufe der Jahre zu. Fall III: Bei einem bislang gesunden, aber sehr schwächlichen zarten Mann entwickelten sich ein Jahr vor dem Tode nach einer fieberhaften Erkrankung („Influenza") auffallende allgemeine Schwäche und Abmagerung, dann allgemeine, die unteren Körperteile aber bevorzugende harte, pralle Ödeme bei Trockenheit und Abschilferung der Haut, ohne daß eine Herz- und Nierenerkrankung nachweisbar war, Pigmentation der Haut an den bei M. Addisonii üblichen Stellen, starke, durch Opium und Tannin nicht stillbare Diarrhoen, die alle Kennzeichen des Fettstuhls zeigten (dabei Adrenalinmydriasis maximal positiv!), völlige Impotenz mit zunehmender Verkleinerung der Genitalien, aber anscheinend abnormer Härte der atrophischen Hoden, Verlust der Bart- und Körperhaare, Ausfallen des Kopfhaares, Schilddrüse klein, hart. Näheres im Original.
O. Gans-Heidelberg.

Über Hautanästhesien bei Nabel- und Bauchbrüchen, von W. Anschütz. (Beitr. z. kl. Chir., Bd. 115, H. 2.) Ulzerationen bei Nabelbrüchen, oft von einem geringen Ekzem begleitet, treten in großer Zahl auf. Nahezu regelmäßig findet sich eine Anästhesie in der Umgebung des Geschwürs. Das gleiche Vorkommnis hat Verf. manchmal bei großen Bauchbrüchen, besonders bei mittleren und in der Nabelgegend gelegenen gesehen: Hautanästhesien mit und ohne Ulzeration. G. Heymann-Elbing.

Über die tuberöse Hirnsklerose und über ihre Beziehungen zu Hautnävi, von C. S. Freund-Breslau. (B. kl. W., 1918, Nr. 12.) Verf. hat einen Fall beobachtet, einen 33jährigen, mit Krämpfen behafteten Idioten, bei dem sich eine an Adenoma sebaceum erinnernde, symmetrisch in den Nasenlippenfalten und in der das Kinn von der Unterlippe abgrenzenden Falte lokalisierte, aus zahlreichen rötlichen, teils flach, teils hahnenkammartig dicht aneinander gestellten rötlichen Hautwärzchen bestehende Affektion vorfand. Daneben bestanden noch ein kleinpflaumengroßer, gelbbräunlicher, leicht erhabener Fleck rechterseits an der Stirn, nahe der Haargrenze, eine Anzahl kreisrunder ein- bis zweimarkstückgroßer kahler Flecke an der hinteren Hälfte des Schädels, kleine gestielte Hautfibrome, beetartig gruppiert in der Mitte und an den Seitenrändern der Nacken-Rückengrenze, und schließlich eine flächenhafte Hautverdickung in einem handtellergroßen Bezirk der unteren Lendengegend von derselben Farbe wie die Umgebung, von seichten Furchen durchzogen und mit zahlreichen komedoähnlichen Punkten durchsetzt. An der Hirnoberfläche fand sich bei der Sektion eine Anzahl mehr oder minder scharf begrenzter Partien, die sich von ihrer Umgebung durch hellere, grauweißliche Farbe und festere Konsistenz unterschieden, außerdem noch Geschwülste an beiden Nieren, diagnostiziert als Fibromyome. E. Klemm-Leipzig.

Pharmakologie und allgemeine Therapie der Haut.

Ein Fall von Salvarsan-Allergie, von Johann Saphier. (M. m. W., 1919, Nr. 5.) Bei einer 40jährigen Frau trat am Abend nach der dritten Injektion (0,6 Neosalvarsan) an der Stelle des vor zwei Wochen erzeugten und längst vollständig zurückgegangenen Infiltrats am linken Handgelenk eine Schwellung, Rötung und Schmerzhaftigkeit auf. Die Erscheinungen verschwanden in 24 Stunden. Eine vierte Injektion nach weiteren acht Tagen rief keinerlei Reaktion hervor. G. Heymann-Elbing.

Zu den Nebenwirkungen des Neosalvarsans, von Weinberg-Dortmund. (M. m. W., 1919, Nr. 4.) Verf. berichtet über zwei Fälle von Gebärmutterblutung im Anschluß an Neosalvarsan, weiter hat er häufig Erbrechen und Ohnmachtsanfälle bei Alkoholikern gesehen, schließlich ist in einem Falle ein Erythema exsudativum multiforme aufgetreten.
G. Heymann-Elbing.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

20. März 1920 | Nr. 12 | Band 70

Über Aortenveränderungen bei latenter Lues[1]).

Von

Dr. Erwin Pulay,

Assistent der I. dermatologischen Abteilung der Poliklinik in Wien.

Pathologisch-anatomisch und histologisch ist die Beziehung zwischen Lues und Herz-Aortenveränderungen eine gesicherte Tatsache. Wenn wir die klinischen Arbeiten der letzten Jahre, die sich mit dem gleichen Gebiete beschäftigen, überblicken, so wird der Lues als bedingendes Moment für frühzeitige Aortenveränderungen ein immer größer werdender Spielraum eingeräumt. Die Statistiken ergeben etwa 70% aller Fälle viszeraler Lues als Aortenlues. Unsere Ausführungen wollen sich aber weder mit der Statistik noch auch mit der Tatsache beschäftigen, daß Aortenveränderungen und Herzveränderungen als Folgen luetischer Affektion in Erscheinung treten können, sondern wir versuchten an einem größeren Materiale von Luetikern nachzuweisen, nach welcher Zeit bereits sich Veränderungen am Herzen, vorwiegend an der Aorta, manifestieren. Diese Fragestellung schien uns aus zwei Gründen notwendig. Einmal in Anlehnung an Goldscheider, nach welchem Autor die Aortenlues sehr häufig ist, jedoch viel zu selten diagnostiziert, jedenfalls viel zu selten frühzeitig diagnostiziert wird, dann aber deswegen, weil die meisten, nach dieser Richtung hin orientierten Arbeiten entweder von pathologisch-anatomischer oder von internistischer Seite stammen. Durch diese Betrachtungsweise bekommt die Frage ein schiefes Gesicht, denn es ist ein prinzipieller Unterschied zwischen den Fällen, welche Internisten begegnen und jenen, die Syphilidologen, einmal darauf aufmerksam gemacht, zu beobachten Gelegenheit haben. Der Internist wird dann zu Rate gezogen, wenn der Kranke bereits über subjektive Beschwerden zu klagen hat. Wir wissen aber, daß gerade die luetische Aortitis, und auf die kommt es uns vorwiegend an, lange Zeit bestehen kann, ohne die geringsten subjektiven Erscheinungen zu setzen. Es ist klar, daß demnach der Internist immer wieder nur vorgeschrittenen Fällen begegnen wird, und daraus erklären sich die Angaben der meisten Autoren die Zeit betreffend, die zwischen Infekt und einsetzender Herzveränderung angenommen wird. So sprechen Stadler 21—25 J., Weintraub 23 J., Denecke 10—15 J., Korczynski 15—20 J., Donath 18 J., Lippmann 15—20 J., Gruber 10—12 J., Reinholdt 6—8 J. Gruber konnte in 2 Fällen die ersten subjektiven und objektiven Erscheinungen bereits

[1]) Die Arbeit wurde am Material der I. dermatologischen Abteilung der Poliklinik ausgeführt. Herr Prof. Nobl veranlaßte mich, das gesamte Material an latenter Lues einer systematischen internen und neurologischen Untersuchung zu unterziehen.

Digitized by Google

4 Jahre nach der Infektion beobachten, in 2 anderen Fällen nach 5 bis 6 Jahren. Jürgenson und Gran verlegen den Beginn der Erkrankung bereits in das Sekundärstadium der Lues, während Hubert, welcher Autor sich in letzter Zeit eingehend mit der Frage der Aortenlues beschäftigte, dieselbe als eine Spätfolge der Lues auffaßt und sich gegen die Vermutung Jürgensens wendet. Wenn wir weiterhin bedenken, daß, wie Saathoff u. a. so richtig betont, es auf die frühzeitige Erkennung ankommt, soll die Behandlung energisch andauernd durchgeführt werden, um dem Fortschreiten des Prozesses Einhalt gebieten zu können, so gewinnt jede Fragestellung, welche sich damit beschäftigt, die frühzeitige Erkennung luetischer Aortenveränderungen zu ermöglichen, an Bedeutung, namentlich im Hinblick auf die ungeheure Ausdehnung der Syphilis in den letzten Jahren und angesichts der Tatsache, daß die Internisten selbst zugestehen, nie zuvor so vielen luetischen Herzerkrankungen begegnet zu sein wie heute. Dadurch scheint die Fragestellung von selbst gegeben. 1. In welcher Zeit nach der Infektion können bereits Aortenveränderungen festgestellt werden? 2. Welches sind die subjektiven Symptome zu diesem Zeitpunkt? 3. Welches die objektiven Kriterien, die die Diagnose einer von der Norm der Aorta abweichenden Veränderung zu stellen ermöglichen?

Um diese drei Fragen zu beantworten, wählten wir den einfachsten Weg, indem wir alle Fälle von latenter Lues, die teils zur Behandlung, teils zur Kontrolle obige Station aufsuchten, einer systematischen Untersuchung ihres Herz- und Gefäßsystems unterzogen. Nur aus einer derartigen Verarbeitung des gesamten Krankenmaterials ist es möglich, auf obig gestellte Fragestellung einwandfrei Antwort zu erhalten.

Was die objektiven Kriterien für eine frühzeitige Diagnose der Aortenveränderungen anlangt, so sind sich alle Autoren darüber einig, daß der Röntgenbefund als ein frühes Symptom zu werten ist, da die röntgenologische nachweisbare Aortaerweiterung mehrfach den ersten objektiven Zeichen vorauseilt. Weiter wären Aortendämpfung, Beschaffenheit des zweiten Aortentones, Geräusche (systolisches Geräusch) über der Aorta, schließlich Blutdruckverhältnisse zu nennen.

Ehe wir zur Besprechung der einzelnen Krankengeschichten unserer Beobachtungsreihe übergehen, wollen wir nur betonen, daß wir eigentlich bei unseren Untersuchungen, wo es sich ja doch vorwiegend um Fälle handelte, in denen die Infektion nicht so weit zurücklag, als in denen, welche die Internisten zu sehen gewohnt sind, vor allem dem Röntgenogramm, ferner den Dämpfungsverhältnissen über der Aorta, weiter dem Charakter des zweiten Aortentones und schließlich den Pulsverhältnissen unsere Aufmerksamkeit zuwandten. Die Blutdruckverhältnisse waren z. B. im Gegensatz zu Goldscheider, welcher Gegensatz ja nur ein scheinbarer sein dürfte im Hinblick auf das so ganz anders geartete Material beider Beobachtungsreihen, normale und nicht beträchtlich gesteigerte. Noch auf eine Untersuchungsmethode sei an dieser Stelle besonders hingewiesen: das Elektrokardiogramm. Es war meine Absicht, in Gemeinschaft mit Herrn Prof. Winterberg jene Fälle, in welchen sich Pulsanormalitäten, wie auffallende Tachykardie bzw. Bradykardie, Arhythmien zeigten, einer elektroradiographischen Untersuchung zu unterziehen, um

Digitized by Google

im Falle einer Abweichung von der Norm eine objektiv zu wertende Methodik in Händen zu haben, die Salvarsanmedikation bzw. deren Einfluß kontrollieren zu können. Gründe äußerlicher Natur vereitelten mir leider, Untersuchungen nach dieser Richtung durchzuführen.

Wenn wir die subjektiven Symptome ins Auge fassen, die unsere Patienten anzugeben in der Lage waren, so zerfallen unsere Patienten in 2 Gruppen: 1. In jene Fälle, bei welchen der Infekt wenige Jahre zurücklag und welche über keinerlei subjektive Beschwerden klagten trotz objektiv nachweisbarer Aortenveränderung. 2. Jene Fälle mit subjektiven Beschwerden, bei welchen die subjektiven Beschwerden sich durch nichts von jenen unterscheiden, die wir in der Literatur nur zu häufig beschrieben finden (Neuralgien, Retrosternalschmerz, Kompressionsgefühle, Herzklopfen, Atembeschwerden, Kopfschmerzen, leichte Ermüdbarkeit, Schmerzen rheumatoider Natur und dergleichen mehr).

Im folgenden sei eine Reihe von Krankengeschichten angeführt, die wir aus unserem Beobachtungsmaterial entnommen haben.

Fall 1: H. H., 29 J., Buchdrucker, Lues latens. Kd. 9 J. 3mal 20 Quecksilber. 4 Salvarsan, 2 Schmierkuren, 10 Flaschen Jod. Anamnestisch keinerlei Beschwerden. Pat. fühlt sich vollkommen gesund. Pupillen weit, linke Spur nach innen entrundet, prompt reagierend. Lidtremor, Hirnnerven normal, keine Ataxie. Romberg 0. Herzdämpfung links bis zur Mamilla, Töne dumpf. Puls 108, im Liegen 106, Erben-Aschner negativ. Blutdruck R. 110. Bilaterale Appizitis, links hinten unten Schwartendämpfung. Pa.-S.-Reflexe herabgesetzt, A.-S.-Reflexe mittelstark, Ba. 0, Opp. 0. Röntgen. median gestelltes Herz, Aorta nicht verbreitert.

Fall 2: B. J., 35 J., Schuhmacher. Kd. 1 J. Quecksilber 30 Injektionen, Salvarsan 6. Schon früher herzleidend, derzeit über Herzklopfen klagend. Pupillen mittelweit, spurweise nach innen entrundet, auf Licht prompt reagierend. Hirnnerven normal. Keine Ataxien. Herz hypoplastisch, Töne dumpf. Über der Spitze ein sich über die Aorta hinziehendes systolisches Geräusch. Rhythmusstörung im Sinn von Galopprhythmus. Puls 126. Bilaterale Appizitis. Bauchreflexe fehlend. Pa.-S.-Reflexe gesteigert. A.-S.-Reflexe gesteigert. Ba., Opp. negativ.

Fall 3: R. R., 29 J. Kd. 4 J. 5mal 20 Quecksilber, 2 Salvarsan, oftmals Jod. Pat. gibt an, immer gesund gewesen zu sein, derzeit Kopfschmerzen im Hinterkopf, unruhiger Schlaf, reizbares, aufgeregtes Wesen. Bilaterale Appizitis, Herz hypoplastisch, Töne leise, Puls 108. Erben 86. Pupillen rund, weit, prompt, Hirnnerven normal. Pa.-S.-Reflexe, A.-S.-Reflexe, Bauchdeckenreflexe gesteigert. Gummen am Stamm und Klavikula.

Fall 4: H. A., 40 J. Kd. 8 J. 2mal 20 Quecksilber, eine Schmierkur, kein Salvarsan, kein Jod. Keinerlei Beschwerden derzeit. Herz verbreitert nach beiden Seiten, dumpfes systolisches Geräusch, Herztöne dumpf. Pupillen leicht entrundet, links spurweise weiter als rechts, beiderseits Nystagmus, Reflexe normal.

Fall 5: Fräul. R. L., 36 J. Kd. 3 J. 2mal 17 Quecksilber. Kein Salvarsan, kein Jod. Kopfschmerzen im Hinterkopf, namentlich nachts. Starkes Herzklopfen. Bilaterale Appizitis, Herzbreite 12 cm, systolisches Geräusch an der Spitze, Akzentuation des zweiten Aortentones. Pupillenspur entrundet. Links weiter als rechts, 8 : 7. Pa., A.-S.-Reflexe gesteigert. Untersuchung auf übrige Reflexe nicht zugelassen.

Fall 6: St. A., 42 J. Kd. 15 J. 7mal 14 Quecksilbhr. 2 Salvarsan, 5 Jodkuren. WR stark positiv. Pat. fühlt sich ganz wohl bis auf etwas verlangsamte Sprache. Herz systolische Muskelgeräusche, normale Grenzen, spurweise Verbreiterung der Aorta. Leichte Arhythmie. Röntgen keine Verbreiterung des Herzens. Aorta kaum dilatiert. Pupillen prompt, links Spur entrundet. Pa.-S.-Reflexe, Bauchdeckenreflexe, A.-S.-Reflexe fehlen. Sonstiger Befund negativ.

Fall 7: H. E., 32 J. Kd. 6 J. 4mal 20 Quecksilber, eine Schmierkur. Als Kind Typhus, sonst gesund. Keinerlei Beschwerden. Appicitis dextra. Herz leicht verbreitert nach links, Puls 96, leicht unterdrückbar. Leises systolisches Basisgeräusch. Pupillen weit und rund, prompt, Pa.-S.-Reflexe, A.-S.-Reflexe links stärker als rechts. Röntgen: Herz leicht verbreitert, Aorta nicht dilatiert.

Digitized by Google

Fall 8: S. L. V., 58 J. Kd. 35 J. 7mal 20 Quecksilber, 3 Salvarsan, kein Jod. 1. Kur 1914. Kopfschmerzen, namentlich in der Schläfengegend, Kreuzschmerzen. Herz: Verbreiterung der Grenzen nach beiden Seiten. Aortaspur verbreitert. Systolisches Geräusch, an der Spitze 2. Aortenton klingend akzentuiert. Radialarterie rigide geschlängelt, Puls normal. Milz vergrößert. Pupillen normal, Reflexe gesteigert. Röntgen: Herz nach links verbreitert, Aorta elongiert und mäßig dilatiert.

Fall 9: Frau L. F., 50 J. Kd. unbekannt. Neurologische Diagnose: spastische Spinalparalyse. Am Herzen Verbreiterung nach links. Spurverbreiterung der Aorta. Leises systolisches Geräusch. Pupillen beiderseits mittelweit, entrundet, lichtstarr. Hirnnerven: linksseitige Abduzensparese, beiderseitige Trochlearis und Akustikusparese. Pa.-A.-S.-Reflexe beiderseits gesteigert. Romberg positiv, links Babinski, Ataxie der unteren Extremitäten. Leichte passive Beweglichkeit. Gang spastisch ataktisch. Füße in Peroneusstellung flektiert. Röntgen: Herz nach links verbreitert, Aorta mäßig dilatiert.

Fall 10: Frau B. B., 40 J. Kd. 3 J. Anamnestisch immer gesund. Rückenschmerzen in der Wirbelsäule und im Schulterblatt. Sonst keinerlei Beschwerden. Herz normal begrenzt, systolisches Geräusch an der Spitze, leiser 2. Aortenton, Töne dumpf. Pupillen normal. Pa.- und A.-S.-Reflexe links enorm gesteigert, rechts herabgesetzt. Typus astenicus phthisicus. Röntgen: Herz nicht verbreitert, Aorta mäßig elongiert mit Prominenz des Bogens. Blutdruck R. R. 125, nach Jodkali Besserung.

Fall 11: B. M., 49 J. Kd. 25 J. 2 Quecksilberkuren, eine Schmierkur, nie Salvarsan, einige Flaschen Jod mit einem Löffel täglich. Anamnestisch allgemeine Nervosität, Opressionsgefühle, Schilderung von stenokardischen Anfällen. Herz: Aorta verbreitert, Dämpfung links und rechts verbreitert, Töne leise und dumpf, Extrasystolie. Rechte Pupille spurweise entrundet, rechts gesteigert Pa.- und A.-S.-Reflexe, links Babinski. Röntgen: am 30. XII. Herzaorta nicht verbreitert, 19. II. Herzaorta nicht verbreitert. Koronarsklerose. Interner Befund Doz. Bauer: Alte indurierte Spitze, offenbar Koronarsklerose bei negativem objektivem Herzbefund. Einleitung von antiluetischer Behandlung, und zwar Salvarsaninjektionen. Nach der 5. Salvarsaninjektion gibt Pat. auffallende Besserung zu.

Fall 12: E. M., 25 J. Kd. $3^1/_2$ J. Vor einem $^1/_2$ Jahr Gelenkschmerzen mit Fieber, sonst bis auf Kopfschmerzen gesund. Herzbefund normal. 4 Salvarsan à 0,1, 3 à 0,6. 60 Einreibungsquecksilberkuren.

Fall 13: H. J., 37 J. Kd. 3 J. 6 Quecksilber, 2 Salvarsan. Anamnestisch: Keine Kopfschmerzen, seit dem Sommer Erbrechen, Magenschmerzen. Paroxysmal einsetzende reißende Schmerzen. Gedächtnis normal. Parästhesien in den Füßen und Beinen. Beim Stiegensteigen Atemnot. Nachts Urinverlust. Pupillen mittelweit, spurweise entrundet. Pa.-A.-S.-Reflexe, Bauchdeckenreflexe beiderseits fehlend. Gang spastisch-ataktisch. Rigide untere Extremitäten. Herz und Aorta röntgenologisch keine Verbreiterung. Systolisches Geräusch an der Herzspitze, Herztöne dumpf, Veneektasien am Rücken. Acrodermatitis atrophicans. Röntgenologisch keine sichtbare Knochen- und Gelenksveränderung. Tabes dorsalis.

Fall 14: Frau D. M., 47 J. Kd. 9 J. Seit 3 J. Behandlung, 15 Quecksilber, kein Salvarsan. Anamnestisch retrosternales Druckgefühl in der Brust, stenokardische Anfälle. Parästhesien. Acroasphyxie atroph. der Hände. Tachykardie. Arhythmie. Aorta verbreitert. Sternaldämpfung. Verbreiterung der Herzdämpfung nach links und rechts. Blasendes, systolisches und diastolisches Geräusch über der Aorta. Systolisches Geräusch über der Herzspitze. Rechts supraklavikular starkes Schwirren. Pulsdiffenenz zwischen rechts und links, Puls 120 im Stehen, im Sitzen und Liegen 90. Mesaortitis luetica. Aorteninsuffizienz. Röntgen: Herz stark nach links verbreitert, Aorta diffus dilatiert, am stärksten der Bogen. Blutdruck R. R. 155.

Fall 15: H. J., 28 J. Kd. 4 J. Subjektiv keinerlei Beschwerden, objektiv normaler Befund bis auf etwas gesteigerte Reflexe und Nephritis. Albumen positiv.

Fall 16: Frau Sch. A., 36 J. Kd. 14 J. Dumpfe Herztöne. Beiderseits fehlende Reflexe, Pupillen rechts reaktionslos. Romberg positiv.

Fall 17: G. M., 26 J. Kd. 5 J. 8 Quecksilber, 3 Salvarsan. Herz nach links verbreitert. Systolisches dumpfes Geräusch an der Spitze. Gefäßtöne dumpf. Puls niedrig.

Fall 18: Frau Sch. A., 54 J. Kd. 19 J. Kopfschmerzen, Reißen in den Gliedern und Parästhesien. Stark abgemagert. Aorta verbreitert, 2. Ton akzentuiert, systolisches Herzgeräusch über der Basis. Harte Arteria radialis. Pupillen schwach auf Licht reagierend, entrundet. Röntgen: Herz nicht verbreitert, Aorta elongiert, Bogen prominent.

Digitized by Google

Fall 19: M. J., 40 J. Kd. 9 J. 6 Kuren. Zeitweise Kopfschmerzen, rheumatoide Beschwerden, Anfälle vom Typ der Stenokardien. Aorta verbreitert, Herzdämpfung nach links verbreitert. Bradykardie. Herztöne leise. Gesteigerte Reflexe.

Fall 20: Frau T. M., 46 J. Kd. 18 J. Anamnestisch keinerlei Beschwerden, dumpfe Herztöne. Aortaspur verbreitert, Puls inequal, niedrig.

Fall 21: Frau F. R., 35 J. Kd. 2 J. Befindet sich in der 3. Kur, kein Salvarsan. Klagt über Kopfschmerzen, war seit jeher herzleidend. Herz links verbreitert. Akzentuation des zweiten Pulmonaltones. Leises systolisches Geräusch an der Spitze und Herzbasis.

Fall 22: N. F., 26 J. Kd. 4 J. 2 Quecksilberkuren, 1 Salvarsan. WR positiv. 1914 Augenmuskellähmung. Primäres Symptom, von hier aus auf die Lues aufmerksam gemacht worden. Herz normale Grenzen, Herztöne dumpf, systolisches Geräusch. Tachykardie, Arhythmie. Links Abduzensparese. A.-S.-Reflexe beiderseits sehr stark gesteigert. Röntgen: Herz, Aorta nicht verbreitert.

Fall 23: K. A., 39 J. Lues seit 10 Tagen. Starker Nikotinist, Hypertonie.

Fall 24: Frau Sch. L., 40 J. Kd. 8 J. 5 mal 14 Quecksilber, kein Salvarsan. Anamnestisch Gallenkrämpfe, Herzklopfen, Atembeschwerden, rheumatoide, reißende Schmerzen, nachts Hinterschädelschmerzen. Vor 6 Jahren Iridektomie rechts. Linke Lidweite enger als rechte, linke Pupille entrundet. Puls arhythmisch 108. Herzdämpfung nach links bis zur Mamilla verbreitert. Aorta nach rechts verbreitert. Herztöne dumpf. Systolisches Geräusch über Spitze und Aorta. 2. Aortenton leises. Leise diastolisches Geräusch. Pa.-A.-S.-Reflexe gesteigert. Links Ba. Röntgen: Leichte Elongation der Aorta. Doz. BAUER: Leichte Aortitis.

Fall 25: Frau F. R., 26 J. Kd. 5 J. Über der Herzspitze systolisch schabendes Geräusch, Grenzen normal, 2. Pulmonalton akzentuiert. Rechts Fazialisparese. Röntgen: Herz nicht verbreitert.

Fall 26: J. P., 35 J. Kd. 7 J. 35 Quecksilberinjektionen, 60 Schmierkuren, 1 Salvarsan. Herz: rhythmischer Puls, Töne dumpf. Über der Spitze systolisches Geräusch. Mitralstenosenrhythmus. Reflexe linksseitig gesteigert. Röntgen: Herz, Aorta nicht verbreitert.

Fall 27: Frau G. H., 22 J. Kd. 2 J. 40 Quecksilberinjektionen, kein Salvarsan, 3 Monate Jod. Anamnestisch keinerlei Erscheinungen, Pupillen rund, prompt. Rechts leichter Grad Abduzensparese, Herz nach links spurweise verbreitert, hartes systolisches Geräusch an der Spitze, leiser Pulmonalton, Tachykardie, Arhythmie.

Fall 28: K. M., 43 J. Kd. 2 J. 2 mal 20 Quecksilber, eine Schmierkur, kein Salvarsan, kein Jod. Pupillen rund-mittelweit. Herz nach links bis zur Mamilla verbreitert, dumpfe Gefäßtöne. Puls 84. Erben positiv. Pa.-S.-Reflexe gesteigert, rechts mehr als links. Röntgen: Herz nicht verbreitert, mäßige diffuse Dilatation der Aorta, besonders Aszendenz. Auf interne Jodmedikation Besserung der Gewichtszunahme, innerhalb von 4 Wochen.

Fall 29: Frau L. M., 52 J. Kd. unbestimmt. Seit 2 Jahren Herzbeschwerden. Krämpfe in der Herzgegend. Aorteninsuffizienz. WR positiv. Pupillen entrundet, nicht ausgiebig auf Licht reagierend. Herz rechts und links verbreitert. Blasendes systolisches Geräusch an der Basis und Mitralis, diastolisches Geräusch an der Aorta. Reflexe gesteigert. Röntgen: Herz nach links verbreitert, Aorta mäßig elongiert, kaum dilatiert.

Fall 30: Frau K. H., 40 J. Kd. 4 J. 4 mal 20 Quecksilber. Keinerlei Beschwerden. Thyreoidea strumös verbreitet. Röntgen: Herz nach links verbreitert, Aorta nicht dilatiert. Puls 78. Herztöne leise, über Spitze und Basis leises systolisches Geräusch. Gefäßtöne dumpf, trotz Akzentuation des 2. Aortentones. Blutdruck 100 R. R.

Fall 31: Sch. F., 25 J. Kd. 1 J. Einmal 20 Quecksilber. Immer gesund, Struma, über Herzspitze leises systolisches Geräusch, Tachykardie. Erben positiv. Pa.-S.-Reflexe beiderseits gesteigert. Röntgen: Herz nach links verbreitert, pulsatorische Dilatation der Aorta.

Fall 32: Frau H. B., 42 J. Kd. unbestimmt. 1916 Halsleiden, Gelenksschmerzen, Leucoderma syph., Extrasystolie, Hypotonie. Herz nach links verbreitert. Röntgen: In der rechten Ellenbogenbeuge Knochenplatte im Bereiche der Muskulatur und des Gelenkes. Myositis ossiphycans. Herz nach links verbreitert, Aorta mäßig dilatiert.

Fall 33: S. K., 48 J. Kd. 2 J. 2 mal 20 Quecksilber, 2 Salvarsan. Nikotinist, Alkoholist. Gallenblasenentzündung mit Kolik. 1917 Leberanschwellung. Herz l. Mamilla verbreitert. Systolisches Geräusch an der Spitze und Basis. Gefäßtöne leise.

Digitized by Google

Galopprhythmus. Blutdruck 90, Leber und Milz vergrößert. Röntgen: Herz nicht vergrößert, Aorta elongiert, Deszendenz stark dilatiert.

Fall 34: Frau K. M., 45 J. Kd. 11 J. Rheumatoide Beschwerden, Herzbeschwerden, nächtliche Hinterkopfschmerzen, Schlaflosigkeit. Pupillen eng, rechts Spur entrundet, prompt, aber unausgiebig reagierend. R. Lidspalte enger als l., Spur Nystagmus. Herz verbreitert, Blutdruck R. R. 110. Pa.-S.-Reflexe, A.-S.-Reflexe beiderseits hochgradig gesteigert. Röntgen: Herz nicht vergrößert, Aortenbogen durch Struma leicht nach l. abgedrängt.

Fall 35: A. M., 57 J. Kd. 8 J. 2 Quecksilberkuren. Stechender Schmerz im l. Oberschenkel. Pupillen rund, prompt. Hirnnerven normal. Herz spurweise nach r. verbreitert, dumpfe Töne. Puls 78. Erben paradox. Blutdruck 130 R. R. Reflexe normal. Röntgen: Herz nach l. verbreitert, Aorta diffus dilatiert, besonders Deszendenz.

Fall 36: Frau Z. A., 24 J. Kd. 2 J. 3mal 20 Quecksilber. Beim Liegen auf der l. Seite Beklemmungsgefühl, bei schnellem Gehen Herzklopfen. Sonst gesund. Schilddrüse verbreitert. Herz normal begrenzt. Basis leises systolisches Geräusch. Puls regelmäßig niedrig. R. Pupille weiter als die linke. L. Mundfazialis zurückbleibend. Reflexe normal. Röntgen: Keine Verbreiterung.

Fall 37: Frau P. E., 30 J. Kd. 2 J. 2mal 20 Quecksilber. Pupillen weit, links entrundet, sonst negativer Befund.

Fall 38: R. M., 61 J. Kd. 30 J. 3mal 20 Quecksilber. Kein Salvarsan. Herz: l. bis über Mamilla verbreitert. Aorta spurweise verbreitert. Systolisches Geräusch an der Aorta, 2. Ton akzentuiert, Puls 78. Luetische Aortitis. Pupillen stecknadelgroß, reaktionslos. Pa.-S.-Reflexe gesteigert. Röntgen: Nach l. verbreitert, Aorta dilatiert, besonders Aszendenz.

Fall 39: Frau B. G., 53 J. Kd. unbestimmt. Keinerlei Beschwerden. Herz spurweise nach l. verbreitert, Aortendämpfung verbreitert, Puls 90, arhythmisch. Pupillen entrundet, reaktionslos. Reflexe gesteigert. Röntgen: Herz nach l. leicht verbreitert, Aorta elongiert und mäßig diffus dilatiert.

Fall 40: Frau Hr. T., 36 J. Kd. 4 J. 20 Quecksilber, 3 Einreibungen, Pupillen rund, prompt, Herz normal, Blutdruck 115 R. R., sonst normaler Befund.

Fall 41: P. F., 35 J. Kd. 12 J. 2mal 20 Hg, eine Schmierkur, 1912 eine Salvarsan. Keinerlei Beschwerden. Herztöne dumpf, schlaffes systolisches Geräusch an der Spitze, Puls 96. Herzgrenzen normal. Reflexe gesteigert.

Fall 42: S. E., 31 J. Kd. 14 J. Eine Schmierkur, 8 Salvarsan. Häufig Jod. Pupillen entrundet, r. weiter als l. Rechtsseitig leichte Abduzenzparese. Pupillen auf Licht unausgiebig reagierend. Aorta verbreitert, Herzdämpfung nach l. erweitert, Töne dumpf. Puls 120. Erben positiv, Reflexe halbseitig gesteigert.

Fall 43: Frau K. M., 30 J. Kd. 3 J. 3mal 20 Hg, 4 Salvarsan. Subjektiv Herzklopfen und Kurzatmigkeit. Pupillen rund, beiderseits spurweise entrundet. Linker Mundfazialis zurückbleibend. Zunge Spur nach r. deviierend. Bis auf dumpfe Herztöne, Herz, Puls normal.

Fall 44: Frau B. A., 42 J. Kd. 18 J. Eine Kur. Aorta Spur verbreitert, Herz nach links verbreitert. Puls 90. Röntgen: Herz nach links verbreitert, Aorta diffus dilatiert.

Fall 45: P. W., 46 J. Kd. 11 J. Labyrinthaffektion, Sarturnismus. Eine Schmierkur. Reflexe herabgesetzt. Röntgen: Aorta elongiert, Kor. nicht verbreitert.

Fall 46: P. H., 40 J. Kd. 12 J. 6mal 20 Hg, kein Salvarsan. Tabes incipiens. Rheumatoide Schmerzen. Parästhesien, paroxysmales Reißen in den Beinen, Gürtelgefühle, Kopfschmerzen, Doppelbilder, Enophthalmus. Pupillen entrundet, mittelweit, prompt. Beiderseits Einstellungsnystagmus. Beiderseits Abduzenzparese. Romberg positiv. Aorta elongiert und dilatiert, Extrasystolie. Erben negativ. Herztöne dumpf. Reflexe beiderseits fehlend. Röntgen: Herz nach r. stark erweitert, Tiefstand des Zwerchfelles, Aorta dilatiert.

Fall 47: J. A., 30 J. Kd. 3 J. 2mal 20 Hg, kein Salvarsan. Nächtliche Kopfschmerzen, Schwindelgefühl. Pupillen erweitert, entrundet, prompt. 2. Aortenton akzentuiert, systolisches Geräusch an der Basis. Puls 120. Erben positiv. Sehr gesteigerte Reflexe. Röntgen: Apicitis dextra.

Fall 48: V. A., 29 J. Kd. 4 J. 6mal 20 Hg, kein Salvarsan. Immer gesund. Pa.-S.-Reflexe herabgesetzt. Sonst bis auf dumpfe Herztöne normaler Befund. Linksseitige Appizitis. Röntgen: Herz nicht verbreitert, linke Spitze verdunkelt.

Fall 49: Frau R. E., 35 J. Kd. 15 J. Eine Hg-Einreibung 2mal 20, kein Salvarsan.

Digitized by Google

Nächtliche Kopfschmerzen. Bei Stiegensteigen Herzklopfen. Klingender 2. Pulmonalton, klingender 2. Aortenton. Systolisches Geräusch an der Herzbasis und Spitze. Röntgen: Verbreiterung des Herzens nach links, Vorwölbung des linken Vorhofes.

Fall 50: Frau B. R., 51 J. Kd. unbekannt. Iridozyklitis. Befindet sich in der ersten Kur. Herz l. und r. verbreitert. Aorta verbreitert. Tachykardie, Embryokardie. 2. Aortenton akzentuiert. Reflexe gesteigert. Röntgen: Tiefstand des Zwerchfelles, Aortitis luetica.

Fall 51: Frau H. M., 49 J. Kd. 8 J. 10 Hg, 4 Schmierkuren. Herz nach links verbreitert. Aorta leicht dilatiert und elongiert (Röntgen). Klinisch Akzentuation des 2. Aortentones, leises systolisches Geräuch über Herzbasis und Aorta. Sonst normaler Befund. Aortitis.

Fall 52: Frau H. B., 29 J. Kd. 7 J. 2mal 20 Hg, einmal 17 Hg, 3 Flaschen Jod, kein Salvarsan. Systolisches Geräusch an der Herzspitze. Röntgen: Herz nach links verbreitert.

Fall 53: M. O., 54 J. Kd. 34 J. Völlig unbehandelt. Dilatatio aortae. Aortitis luetica. Röntgen: Herz nicht verbreitert, Aorta mäßig dilatiert.

Fall 54: H. B., 25 J. Kd. 1 J. Kopfschmerzen, Magenschmerzen. Herz normal begrenzt. Tachykardie. Über beiden Spitzen verkürzter Schall. Verschärftes Atmen. Reflexe gesteigert. Röntgen: R. Spitze verdunkelt, Tiefstand des Zwerchfelles, Herz nicht vergrößert, langer, leicht schräg gestellter Magen von leicht verzögerter Entleerung.

Fall 55: Frau L. M., 52 J. Kd. 3 J. 2mal 20 Hg, 4 Salvarsan. Systolisches Geräusch an der Herzspitze, gegen Aorta zunehmend. Röntgen: Herz nicht, Aorta diffus dilatiert.

Fall 56: Sp. J., 33 J. Kd. 4 J. 2mal 20 Hg, kein Salvarsan. Kreuzschmerzen. Manchesmal Schmerzen im Hinterkopf. Pupillen entrundet. Beiderseits sehr gesteigerte Reflexe. Sonstiger Befund negativ.

Fall 57: L. B., 43 J. Kd. 3 J. 8 Hg-Injektionen. Rheumatoide Schmerzen reißender Art. Nach Bewegung Herzklopfen. Pupillen stecknadelgroß, reaktionslos. Leichte Atrophie des Handtellers und der Interossei. Pa.-S.-Reflexe r. gesteigert, l. fast Null. Röntgen: Herz nach l. verbreitert, Aorta elongiert und dilatiert.

Fall 58: S. J., 59 J. Kd. 26 J. Tabes incipiens. Urticaria papulosa. Subjektive Beschwerden tabischer Art. Aplasie der Schilddrüse, Pulsation der Kubitalis. Beiderseits reaktionslose Pupillen. Pupillen etwas verzogen. Beiderseits Abduzensparese. Verbreiterung der Aorta und des Herzens. Aortitis. Puls 84, arhythmisch. Pa.-A.-S.-Reflexe fehlen. Röntgen: Cor auctum sinistum. Aorta dilatiert, besonders Arkus, Aorta stark elongiert.

Fall 59: Frau St. A., 29 J. Kd. unbestimmt. WR komplett positiv. 5 Frühgeburten, Kind mit 6 Wochen Exitus. Nächtliche Kopfschmerzen. 1914 angeblich Endokarditis. Verbreiterung der Herzdämpfung nach l. Systolisches Geräusch an der Spitze. Sonst normaler Befund. Röntgen: Herz leicht nach l. verbreitert. Aorta leicht dilatiert.

Fall 60: B. A., 47 J. Kd. 20 J. Vereinzelte Quecksilberkuren. Vor 6 Wochen Schwindel und hemiplegische Beschwerden. Dysarthrie. Pupillen beiderseits reaktionslos, entrundet. Pa.-S.-Reflexe r. fehlend, l. mittelstark. Dementia alcoholica und p. P. incipiens. Röntgen: Herz nach l. verbreitert, l. Vorhof leicht dilatiert, Aorta ascendens dilatiert.

Fall 61: F. H., 30 J. Kd. 10 J. 3mal 20 Hg, einmal Salvarsan. Nächtliche Kopfschmerzen. Pupillen mittelweit, beiderseits verzogen, r. reaktionslos, l. unausgiebig reagierend. Herz beiderseits verbreitert. Aorta verbreitert. Leise Töne. Systolisches klingendes Geräusch über Mitralis. Arhythmie, Extrasystolie. Röntgen: Linksseitige Appizitis, Aorta nicht dilatiert, Cor median gestellt.

Fall 62: R. R., 43 J. Kd. 10 J. Eine Jodkur intern. Silbenstolpern, Pupillen mittelweit, Spur Ataxie. Aorta verbreitert, Herz Spur nach l. verbreitert, Herztöne dumpf. Röntgen: Herz kaum nach l. verbreitert, Aorta dilatiert, besonders oben.

Fall 63: Frau N. M., 27 J. Kd. 7 J. 4mal 20 Hg, kein Salvarsan. Neurologischer Befund negativ. Herz unreine Töne, Spur nach l. verbreitert. Röntgen: Herz nach l. verbreitert mit leichter Verdunkelung der linken Apex.

Fall 64: Frau B. B., 32 J. Kd. 1 J. Einmal 20 Hg, kein Salvarsan. Linker Mundfazialis, Spur zurück, herabgesetzte Reflexe. Verbreiterung des Herzens nach beiden Seiten. Dumpfe Gefäßtöne. Röntgen: Elongation, Verbreiterung der Aorta.

Digitized by Google

Fall 65: D. F., 36 J. Kd. 9 J. 30, 10, 11, 6 Hg, kein Salvarsan. R. Pupille reaktionslos, Reflexe mittelstark, blasendes systolisches Geräusch an der Aorta. Zweiter Aortenton dumpf. Aorta, Herz nicht verbreitert.

Fall 66: L. F., 39 J. Kd. etwa 10 J. Aorteninsuffizienz, unbehandelt, WR komplett positiv. Röntgen: Herz, Aorta nicht dilatiert.

Fall 67: Frau G. A., 34 J. Kd. 10 J. 2 mal 10 Hg. Nächtliche Hinterkopfschmerzen, schlaflose Nächte. Gelenksschmerzen. Pupillen mittelweit, prompt. Linke Mundfazialis bleibt zurück. Spur Intentionstremor. Spur Deviation der Zunge nach r. Pa.-S.-Reflexe beiderseits gesteigert. Verbreiterung des Herzens nach l. und r. Systolisches Geräusch über Herzspitze und Aorta. 2. Aortenton laut.

Fall 68: Frau K. St., 33 J. Kd. unbekannt. 2 mal 20 Hg. Systolisches Geräusch an der Herzspitze, 2. Aortenton akzentuiert, Aorta verbreitert, Herz normal begrenzt, Tachykardie. Röntgen: Aorta elongiert, Tiefstand des Zwerchfelles.

Fall 69: Frau W. A., 30 J. Kd. 8 J. 3 mal 20 Hg, 2 Schmierkuren, 12 Salvarsan. Herz verbreitert. 2. Aortenton klingend. An der Herzspitze systolisches Geräusch. Röntgen: Herz nach l. verbreitert. Aorta leicht dilatiert.

Fall 70: T. K., 49 J. Kd. 12 J. 4—5 mal 20 Hg, kein Salvarsan. Befund negativ. Herz l. spurweise verbreitert. Aorta verbreitert. Systolisches Geräusch an der Spitze und Aorta.

Fall 71: Frau B. B., 27 J. Kd. 6 J. Einmal 20 Hg. Bei Tag Schläfengegend Kopfschmerzen. Herz nach l. verbreitert, systolisches Geräusch über der Herzspitze und über der Aorta. Röntgen: Herz nach l. verbreitert, Aorta nicht verbreitert.

Fall 72: R. J., 37 J. Kd. unbestimmt. Röntgen: Herz nach l. verbreitert, Aorta leicht dilatiert.

Fall 73: L. L., 32 J. Kd. 4 J. 4 mal 20 Hg, 4 Salvarsan. Keinerlei Beschwerden, normaler Befund.

Fall 74: F. P., 32 J. Kd. 3 J. 10 Hg, 3 mal 20 Hg. Normaler Befund.

Fall 75: K. K., 24 J. Kd. 4 J. 2 mal 20 Hg, einmal 20 Hg, 2 Salvarsan. Herz nach r. verbreitert, Gefäßtöne dumpf. Röntgen: Herz, Aorta nicht dilatiert.

Fall 76: Frau P. A., 39 J. Kd. 22 J. 5 Hg, kein Salvarsan. Herzbeschwerden bei Stiegensteigen. Rheumatoide Schmerzen. Klingendes systolisches Geräusch über Herzspitze, 2. Aortenton klingend. Röntgen: Herz normal.

Fall 77: Frl. H. M., 31 J. Kd. 1 J. Keinerlei Beschwerden. Röntgen: Aorta leicht dilatiert, arhythmischer Puls.

Fall 78: Frau E. F., 36 J. Kd. angeblich 3 Monate. Schmerzen im Hinterkopf, Schwindelgefühl und Doppelbilder. Ist in der ersten Zeit nach den Injektionen stets umgefallen, und zwar nach vorwärts. Schwindelgefühle. Bis auf gesteigerte Reflexe normaler Befund.

Fall 79: E. K., 54 J. Kd. 16 J. Keinerlei Beschwerden. Röntgen: Herz nach links verbreitert, Aorta mäßig dilatiert. Klinischer Befund: Tachykardie, regelmäßiger Befund.

Fall 80: E. H., 28 J. Kd. 2 J. 4 Salvarsan, einmal 20 Hg. Puls äqual 80. Aorta verbreitert, klingender 1. Ton. Röntgen: Aorta pulsatorisch dilatiert, Herz nicht erweitert. Fußballspieler. Gibt an, bereits vor der Lues Herzaffektion gehabt zu haben.

Fall 81: Frau H. A., 30 J. Kd. 1 J. Eine Kur, kein Salvarsan. Cor nach links verbreitert, Aorta dilatiert. Röntgen: Cor nach l. verbreitert, Aorta dilatiert.

Fall 82: F. B., 36 J. Kd. 3 J. Einmal 20 Hg. 4 Salvarsan. Ganz beschwerdefrei. 2. Aortenton akzentuiert. Systolisches Geräusch über der Aorta.

Fall 83: O. J., 26 J. Kd. 7 J. 3 mal 10 Hg, 2 Salvarsan. Aortendämpfung. Herz spurweise nach l. verbreitert. Negativer Befund.

Fall 84: D. F., 36 J. Kd. 9 J. 28, 11, 6, 10 Hg, kein Salvarsan. Beschwerdefrei. Pupillen spurweise entrundet, unausgiebig reagierend. Herz nach l. verbreitert, über Spitze und Basis systolisches Geräusch, 2. Aortenton akzentuiert, Milz vergrößert.

Fall 85: R. H., 45 J. Kd. 13 J. 2 mal 6 Hg, kein Salvarsan. Kopfschmerzen, Schwindel, Brechreiz. Anfälle beim Umdrehen im Liegen, Neigung zu Herzklopfen. Herz l. und r. verbreitert, Aorta verbreitert. 2. Aortenton laut, systolisches Geräusch über Spitze und Basis. Milz vergrößert. Pa.-S.-Reflexe gesteigert.

Digitized by Google

Überblicken wir unsere Fälle, so finden wir von den 85 hier mitgeteilten Fällen in 47 durch den röntgenologischen Befund[1]) nachgewiesene Aortenveränderungen, das wäre also in 56% der von uns untersuchten Fälle von latenter Lues. In Anbetracht dieses hohen Prozentsatzes wird es uns verständlich, wenn z. B. CITRON 80%, DENECKE 75% aller klinischen Fälle von Aorteninsuffizienz auf Lues zurückführt. Was die Beziehung von an Herzveränderung Betroffenen zur Verteilung auf die verschiedenen Geschlechter anlangt, so wird allgemein in der Literatur ein Überwiegen des männlichen Geschlechtes angegeben. LADAMES sagt, daß auf 3 Männer 1 Frau kommt. In unseren Fällen haben wir von 85 untersuchten Patienten 46 Männer, 39 Frauen gefunden, das entspricht ebenfalls einem Überwiegen des männlichen Geschlechtes. Von besonderem Interesse wäre vor allem die Frage, in welchen Altersstufen wir der luetischen Herzveränderung am häufigsten begegnen, ferner, welches Intervall zwischen Infektion und Herzveränderung aufzeigbar ist. Was das Alter anlangt, so stehen im allgemeinen die an luetischer Aortitis erkrankten Patienten am häufigsten in mittleren Jahren zwischen 32—50. Von unseren 47 Erkrankten war unter den Männern der jüngste Patient 24 Jahre alt, der älteste 61, und zwar fanden wir folgende Altersangaben:

Männer		Frauen		Männer		Frauen	
Alter	Fälle	Alter	Fälle	Alter	Fälle	Alter	Fälle
24	1	22	1	42	1	42	2
25	3	24	1	43	2	43	1
26	3	26	1	45	1	45	1
28	2	27	2	46	1	46	2
29	3	29	2	47	1	47	1
30	2	30	4	48	1	48	—
31	1	31	1	49	2	49	1
32	2	32	2	50	—	50	1
33	1	33	1	51	—	51	1
34	—	34	1	52	—	52	2
35	3	35	2	53	—	53	1
36	3	36	1	54	2	54	1
37	2	37	—	57	1	—	—
38	—	38	—	58	1	—	—
39	2	39	1	59	1	—	—
40	3	40	3	61	1	—	—

Überblicken wir diese Tabelle, so ergeben sich keine wesentlichen Differenzen zwischen den einzelnen Altersstufen, vielmehr können wir sagen, daß Aortenveränderungen in allen Altersstufen sowohl bei Männern als bei Frauen zu treffen sind. Wir sehen weiter, daß luetische Aortenveränderungen sich sogar in sehr jungen Jahren, in einem unserer Fälle im 22. Lebensjahr haben nachweisen lassen. Es ist klar, daß dem Internisten der gleiche Fall zu einem weit späteren Zeitpunkte zur Beobach-

[1]) Herrn Dr. KREUZFUCHS, der die Röntgenbefunde in der Röntgenabteilung der Poliklinik erhoben hat, sei an dieser Stelle der beste Dank ausgesprochen; gleichzeitig sei auf die wichtige Arbeit (KREUZFUCHS und EISNER) nach dieser Richtung hingewiesen.

Digitized by Google

tung gelangen dürfte, wegen der langen Latenzzeit, durch welche hindurch eine luetische Aortenveränderung bestehen kann, ohne sich durch subjektive Symptome zu manifestieren, in welchem Umstande wir die Erklärung für die Altersangaben von internistischer Seite zu finden glauben, wenn die meisten Autoren betonen, der luetischen Herzveränderung erst in den mittleren Lebensjahren (etwa ab 30) zu begegnen; denn gewiß würde dieser bestimmte Fall noch weitere 8—10 Jahre benötigen, um sich durch subjektive Symptome veranlaßt zu sehen, den Internisten zu konsultieren.

Was das Intervall zwischen Infektion und Manifestwerden der Aortenveränderungen betrifft, so meint Braun, daß durchschnittlich 10 bis 20 Jahre nach der Infektion verlaufen, zuweilen aber das Einsetzen der ersten Frscheinungen bereits viel früher beobachtet werden kann. Gran gibt 6—41 Jahre an, Hinz und Braun 30 Jahre, Rogge-Müller 11,3 Jahre bis gewöhnlich $23^1/_2$ Jahre. Korszynski gibt als kürzeste Frist 3 Jahre an.

Wenn wir all diese Daten überblicken, so finden wir hauptsächlichst Rücksicht auf die subjektiven Erscheinungen genommen, während wir auf Grund unserer Beobachtungen zu weit anderen Resultaten gelangen durch den Umstand, daß wir die Kranken bereits zu einem Zeitpunkt der internistischen Untersuchung zuführten, zu welchem noch keine subjektiven Anzeichen einer organischen Aortenveränderung bestanden hat. An dieser Stelle möchten wir Strümpell gedenken, wenn er sagt: „Wir haben erst durch die Einführung der Röntgenuntersuchung ein Urteil über die Häufigkeit der Aneurysmen wie der Aortenerkrankung überhaupt gewonnen."

Bei Durchsicht unserer Protokolle ergeben sich folgende Daten.

Intervall zwischen Infektion und Manifestwerden luetischer Aortenveränderung:

Jahre (Intervall)	Anzahl der Fälle	Männer	Frauen	Jahre (Intervall)	Anzahl der Fälle	Männer	Frauen
1	4	1	3	14	1	1	—
2	3	2	1	15	2	1	1
3	5	1	4	16	1	1	—
4	1	1	—	18	2	2	—
5	1	1	—	19	1	1	—
6	2	1	1	20	1	1	—
7	2	—	2	26	1	1	—
8	11	8	3	30	1	1	—
9	9	9	—	34	1	1	—
10	1	1	—	35	1	1	—
11	1	1	—	50	1	—	1
12	1	1	—				

Bei Durchsicht obiger Tabelle sehen wir, daß wir bereits im frühesten Intervall (1 Jahr) Aortenveränderung nachweisen können und zu dem Schlusse gelangen, daß wir sowohl nach einem Jahre als auch nach 50 Jahren ein Manifestwerden von Herzveränderungen antreffen können. Bei dem immerhin sehr kleinen Material, das mir zur Untersuchung zur

Digitized by Google

Verfügung stand, bedeuten die Zahlen einen hohen Prozentsatz. Ein Unterschied zwischen Frauen und Männern in bezug auf ihr Befallensein läßt sich aus dem Material nicht ableiten. Wir finden Frauen nach einem sehr kurzen Intervall, aber auch nach unserem längsten Intervall (50 Jahre) mit Aortenveränderung.

Es läßt sich natürlich nichts darüber aussagen, welches die Gründe sind, warum in dem einen Fall das Intervall kürzer und in dem anderen länger sein muß, um zu Aortenveränderungen zu führen und schließlich aus welchen Gründen einzelne Fälle überhaupt verschont bleiben. Sowohl Momente konstitutioneller Natur des Befallenen als aber auch vielleicht Gründe der Konstitution des Erregers (vgl. KÖNIGSTEIN) müssen dafür maßgebend gemacht werden. Was das betroffene Individuum anlangt, so wird hier ein ansprechbares sympathisches Nervensystem und eine Überempfindlichkeit des Gefäßsystems wohl eine wichtige Rolle spielen. Es sind dies Momente, die als endogene Faktoren für das Manifestwerden einer jeden Erkrankung zu werten sein werden. Interessanter, sicherlich aber nicht von der Hand zu weisen, sind Momente, die für die Auffassung einer spezifischen Konstitution der Spirochäte zu sprechen scheinen. Nach dieser Richtung hin ist mir folgende Beobachtung, die leider wissenschaftlich auszuwerten ich nicht in der Lage war, von bleibendem Eindruck.

Ein Mann zwischen 30 und 40 erkrankte plötzlich an Lähmungen der unteren Extremität, die auf die obere Extremität übergingen. Gleichzeitig trat Versteifung der Gelenke ein und Schmerzen in der Wirbelsäule. Der Fall wurde von den verschiedensten hervorragendsten Vertretern des Faches, Internisten und Neurologen gesehen. Die Diagnose war unklar. Man dachte an Karies der Wirbelsäule, schließlich an einen Rückenmarkstumor. Patient starb. Während der ganzen Erkrankung dachten alle Ärzte immer wieder an eine luetische Affektion, Infektion wurde negiert, WR blieb negativ. Liquoruntersuchung wurde leider nicht gemacht. Ein Jahr nach dem Tode wurde nun bei einem zweiten Mann, einem Freunde des Verstorbenen, in gleicher Weise derselbe Symptomenkomplex beobachtet. Tatsache ist nun, daß die beiden Männer hintereinander ein Verhältnis mit einem Vorstadtmädchen hatten, das derzeit wegen Syphilis in Behandlung steht. Die Syphilis befindet sich nach Angaben im vorgeschrittenen Stadium. Dieser Fall, so ungeklärt er auch ist, muß aber doch in uns den Gedanken wachrufen, ob wir es hier nicht mit einer Art von Spirochäte zu tun haben, welche eine spezifische Affinität dem Nervensystem gegenüber hat. Denn zwei Menschen, den gleichen abnormen Symptomenkomplex aufzeigend, sind von einer Frau infiziert.

Überblicken wir die Ergebnisse dieser Arbeit, so verlegen wir den Schwerpunkt auf das eminent praktische, weil soziale Moment. Wir konnten zeigen, in einer welch hohen Zahl von Fällen die luetischen Aortenveränderungen sich zu einem Zeitpunkt bereits nachweisen lassen, in dem wir sonst an eine solche Veränderung nicht zu denken pflegen. Weiter konnten wir feststellen, in welch hohem Prozentsatz man bereits Herzveränderungen bei mit latenter Lues in Behandlung stehenden Kranken finden kann. All diese Momente sind von prinzipieller Wichtigkeit im

Digitized by Google

Hinblick auf die Therapie. GOLDSCHEIDER sagt: „Man kann sagen, daß die Prognose der Aortitis luetica zum guten Teil von ihrer frühen Diagnose abhängt.“ SAATHOFF: „Solange wir aber den Beginn der Erkrankung nicht mit Sicherheit feststellen können, so lange werden wir auch den Verlauf der Erkrankung nicht vollständig überblicken können.“ Und schließlich RUNEBERG: „Prognose und Verlauf der luetischen Aortitis sind oft nur vielleicht deshalb ungünstig gewesen, weil die Krankheit erst spät erkannt wurde.“

All diese zitierten Autoren wie auch unsere Erfahrungen sprechen in dem eindeutigen Sinne, daß für die Prognosestellung einer jeden luetischen Herzveränderung das frühzeitige Erkennen derselben von hoher Wichtigkeit ist, weil die antiluetische Behandlung den gewünschten Erfolg nur dann bringt, wenn sie energisch und genügend lange durchgeführt werden kann, andererseits um so erfolgreicher ist, je frühzeitiger sie einsetzt. Da die Arbeiten der letzten Jahre, namentlich der Schule ROMBERGS, SCHOTTMÜLLERS usw. eindeutig gelehrt haben, daß durch antiluetische Behandlung vor allem durch die richtige Heranziehung des Neosalvarsans die luetische Aortitis zweifellos günstig zu beeinflussen ist, und wir auf Grund unserer eigenen Erfahrungen unbedingt den Standpunkt vertreten, in jedem Falle einer luetischen Herzveränderung der kardialen die spezifische Therapie anzugliedern, ferner heute wissen, daß diese Therapie um so erfolgreicher ist, je frühzeitger sie einsetzt, so müssen wir die Forderung dahin aufstellen: In jedem Falle einer Lues ist es Sache des Syphilidologen, systematische Herzuntersuchungen zweimal jährlich zu veranlassen, so wie wir es mit WR seit Jahren üben, um im Falle, daß wir am Herzen einen von der Norm abweichenden Befund erheben können, die spezifische Therapie energisch einsetzen zu lassen. Zur Untersuchung ist vor allem das Röntgenverfahren heranzuziehen, weil es uns ermöglicht, zu einem Zeitpunkte bereits Veränderungen nachzuweisen, zu welchen wir sonst keinerlei objektiv nachweisbare klinische Veränderungen feststellen können. Inwieweit das Elektrokardiogramm uns gerade für diese Fragen unterstützen könnte, muß Sache weiterer Untersuchungen werden.

Aus dem Universitäts-Lichtinstitut in Berlin (Direktor: Prof. G. ARNDT).

Eine Tuberkulinreaktion der Lymphgefäße.

Von

Dr. ENGWER, Assistent.

Mit einer Abbildung.

Eine diagnostische Impfung mit Alttuberkulin zeigte uns einen eigenartigen Verlauf der Pirquetschen Reaktion durch Wiederaufflammen einer Lymphangitis tuberculosa.

Da KIENDL vor einiger Zeit in dieser Wochenschrift von der „sichtbaren Lymphangitis tuberculosa“ gesprochen hat, schließt sich unser Fall

Digitized by Google

als „wieder sichtbar gemachte tuberkulöse Lymphgefäßentzündung" seinen Ausführungen in gewisser Weise an.

Unsere Krankengeschichte ist kurz die folgende:

Eine 46jähr. Frau, welche innerlich stets gesund gewesen ist, bekam im 12. Lebensjahre ein Knotchen auf dem rechten Handrücken, das sich im Laufe der Jahre vergrößerte, warzig wurde und teilweise narbig abheilte. Vor drei Jahren entwickelte sich eine ähnliche Veränderung an der gleichen Körperstelle näher an den Fingern und eine schmerzlose Entzündung am Nagelwall des rechten Daumens.

Was die Patientin zum Arzt führte waren aber Knotenbildungen am rechten Arm. Vor zwei Monaten habe sich dieser entzündet, wobei sich einige derbe rote Stränge von großer Schmerzhaftigkeit vom Handrücken über Vorderarm und Innenseite des Oberarmes hingezogen hätten. Im Verlauf dieser Stränge seien an einigen Stellen rote Knoten aufgetreten!

Die Patientin behandelte sich selbst mit kalten Umschlägen, wodurch sie die entzündeten Stränge nach etwa zwei Wochen beseitigte. Die Knoten blieben bestehen, vereiterten und „brachen durch".

Die Untersuchung ergab eine Tuberculosis verrucosa cutis (zwei Herde auf dem rechten Handrücken, einer am Daumenendglied) und einige Skrofuloderme des rechten Unterarmes; im einzelnen kurz folgendes:

Etwas blasse Frau, doch kräftig entwickelt. Die inneren Organe sind gesund. Die Lunge im besonderen (2. medizinische Universitätsklinik der Charité) „o. B.". Nur im Röntgenbilde sind „mäßige Hilusschatten" erkennbar.

Über der Mitte des rechten Handrückens ist die Haut in einem Durchmesser von 3 cm teils narbig glänzend, teils (besonders am Rande) mit Rauhigkeiten und festhaftenden Schuppen bedeckt. Diese flachen Veränderungen machen den Herd bei flüchtiger Betrachtung einem chronischen Ekzem nicht unähnlich.

Eine etwa ebenso große Hautpartie distal von der eben beschriebenen, bis zu den Metakarpophalangealgelenken des zweiten und dritten Fingers reichend, zeigt den Charakter der Erkrankung deutlicher. Hier wird eine zentrale, teils narbige, teils mit festhaftenden Schuppen bedeckte Partie von einem warzigen Wall mit Rissen und Spalten umgeben. Der Übergang zum Gesunden ist scharf und durch einen Ring geröteter Haut gebildet.

Der rechte Daumen zeigt einen verdickten roten Nagelwall, der die Lunula noch wulstig überragt. Festhaftende Schuppenbildung und hornige Erhebungen kennzeichnen die Zugehörigkeit dieser Erkrankung zu den eben geschilderten Veränderungen des Handrückens. Der Nagel ist rissig und unregelmäßig.

Ganz andere Bilder zeigt der rechte Arm: auf dem Vorderarm finden wir, teils im Niveau der Haut gelegen, teils dieses halbkugelig überragend, zwei braunrote weiche Knoten. Der obere kommt an Größe einer Erbse gleich. Der Sondenkopf dringt an einer Stelle durch eine Öffnung in eine mit weichen Wänden umgebene kleine Höhle vor.

Eine dritte nicht ganz haselnußgroße Geschwulst von der gleichen Beschaffenheit liegt an der Innenseite des Ellenbogengelenks innerhalb einer kleinen Partie braunroter atrophischer Haut. Diese Geschwulst sondert bei Druck Eiter ab und hat ebenfalls eine Höhle, in welche die Sonde eindringen kann.

Am Lymphgefäßsystem des Armes ist nichts Besonderes festzustellen, nur in der Tiefe der rechten Achselhöhle ist eine kirschgroße Drüse fühlbar.

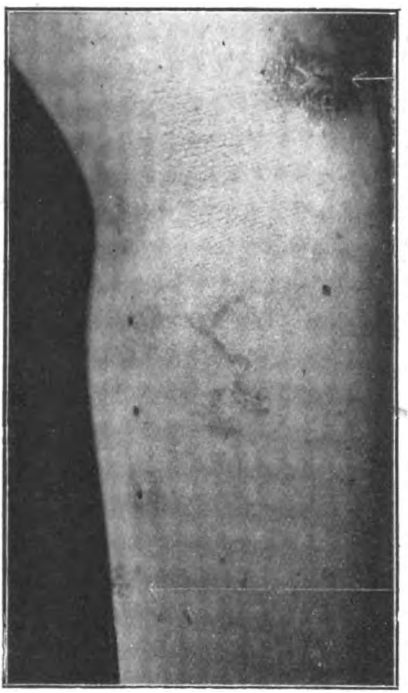
Das klinische Bild und die Angaben der Patientin lassen erkennen, daß von einer zum Teil schon sehr alten verrukösen Hauttuberkulose eine Aussaat auf dem Lymphwege erfolgte und zur Bildung einiger kolliquativer Hautherde führte. Während der Passage des Giftes hatte eine akute Lymphgefäßentzündung[1]) bestanden, welche teilweise sicher spezifischer Natur war. Diese Beteiligung der Lymphgefäße an der tuberkulösen Erkrankung wurde durch die Pirquetsche Reaktion zu einem Teile widergespiegelt.

[1]) Die Lymphangitis tuberculosa tritt teils mehr akut, teils chronisch auf. Auch banale Lymphgefäßentzündungen sind bei Hauttuberkulose nicht selten (JADASSOHN). Vielleicht lag in unserem Falle auch zu einem Teil eine andere als die tuberkulöse Ursache vor.

Digitized by Google

Die diagnostische Impfung nach PIRQUET mit verdünntem Alttuberkulin erfolgte auf dem rechten Vorderarm.

Die Reaktion erreichte nach 48 Stunden ihren Höhepunkt. Die Umgebung der Impfstiche zeigte eine ganz leicht gerötete weiche Schwellung. Die beiden äußeren mit Tuberkulin beschickten Stiche sind von derben, 1—1½ cm im Durchmesser betragenden, lebhaft geröteten Papeln umgeben. Neben der Impfstelle innen hat sich ein derber, roter, mehrfach gewundener Strang gebildet, welcher in der Haut gelegen ist und sie überragt. In seinem untersten Teil ist er knäuelförmig aufgerollt. Daneben ist noch ein abgesonderter Knäuel von etwa 1½ cm Durchmesser der gleichen Art vorhanden.



Eine Verbindungslinie der durch Pfeile bezeichneten Skrofuloderme trifft die entzündeten Lymphgefäße.

Ich verweise auf das Bild, welches besser als eine Beschreibung die Verhältnisse darstellt.

Die Stränge, welche der Patientin durch dauerndes Jucken sehr lästig waren, wurden zugleich mit den Impfpapeln flacher, mehr blaurot, und verschwanden nach einigen Tagen völlig.

Wir haben es bei den geschilderten Erscheinungen mit einer über die Impfstelle hinausgehenden **Lokalreaktion** einiger an der Verbreitung des tuberkulösen Prozesses beteiligt gewesener und erkrankter Lymphgefäße zu tun, deren Erkrankung erst durch die Tuberkulinreaktion wieder evident wurde.

Der Vorgang war folgender: von der Pirquetimpfstelle transportiertes Tuberkulin auf dem Lymphwege weiter ist an einer Stelle der Lymphbahn, wo sich eine latente tuberkulöse Veränderung befand, aufgehalten und „aufgeschlossen“ worden. Das klinisch nicht erkennbar tuberkulös erkrankte Lymphgefäß antwortete nun auf die Tuberkulinzufuhr mit einer spezifischen Lymphangitis.

Über den Umfang der tuberkulösen Lymphgefäßerkrankung ist damit natürlich kein Urteil ausgesprochen. Nur dort, wo Tuberkulin an einer erkrankten Stelle haftete, trat Reaktion auf.

Digitized by Google

Mitteilungen aus der Literatur.

Pharmakologie und allgemeine Therapie der Haut.

Die Hirnschwellung nach Salvarsan, von A. Stühmer. (M. m. W., 1919, Nr. 4.) Niedrige Anfangsdosis (II—III) mit mindestens 10tägigem Probeintervall, bei bedrohlichen Erscheinungen reichlich Normalserum intravenös und intralumbal und vor allem breite Trepanation — das sind vorderhand die einzigen Waffen, welche klinische Beobachtung und experimentelle Forschung uns in die Hand geben, um jene katastrophalen Ereignisse zu verhindern. G. Heymann-Elbing.

Das Salvarsan bei den Eingeborenen der Südsee, von Jos. Mayer-Ingolstadt. (M. m. W., 1918, Nr. 50.) Gegen Framboësie besitzen wir im Salvarsan ein Mittel, auf das schon bei einmaliger Anwendung der Körper des Eingeborenen trotz verhältnismäßig kleiner Dosis auf das feinste mit einer prompten, nachhaltigen Wirkung reagiert. Bei halbwegs gesunden inneren Organen bestehen absolut keine Bedenken gegen seine Anwendung quoad vitam. Fast hat es den Anschein, als ob das große Ziel Ehrlichs, die Therapia sterilisans magna, der Frambösie gegenüber erreicht worden wäre; während sie die gesetzten gleichen Hoffnungen bei der Syphilis, wie sie wenigstens bei uns auftritt, nicht ganz erfüllt hat. G. Heymann-Elbing.

Therapeutische Anwendung der Kälte bei Dermatosen, von L. Lortat-Jacob und G. Vitry. (Progrès méd., 1919, Nr. 23.) Mit dem früher (Progrès méd., 1919, Nr. 22. Referat diese Wschr., Bd. 70, Nr. 12) beschriebenen Kryokauter wurden 27 Fälle behandelt, und zwar 5 Epitheliome (4 geheilt, 1 in Besserung), 4 Lupus (1 Lupus erythematosus geheilt, 2 Lupus tuberculos. geheilt, 1 Lupus nodular. cicatricans Heilung der wieder auflebenden Knötchen), 6 Warzen (geheilt), 5 Keloide (gebessert, z. T. bedeutend), 2 Angiome (gebessert), 4 Nävi (2 geheilt, 2 gebessert), 1 Follieulitis nodularis hypertroph. (geheilt). E. Levin-Berlin.

Zur Ordinationsweise organischer Quecksilberverbindungen, von Rupp. (Ther. W., Mai 1918.) Die normalen salzartigen Verbindungen des Quecksilbers werden beim Zusammenkommen mit Kochsalzlösung restlos zu Quecksilberchlorid, also „Sublimat" umgesetzt. Vom chemischen Standpunkte aus betrachtet, wird man also eine wesentliche Wirkungsverschiedenheit zwischen Sublimat und gewöhnlichen organischen Quecksilbersalzen, wie Laktat, Zitrat, Benzoat usw., kaum erwarten. E. Brinitzer-Altona.

Salvarsantod? von Karl Taege-Freiburg i. B. (M. m. W., 1919, Nr. 29.) Bei einem schon früher mit Salvarsan behandelten Kranken trat nach zeitlich $^1/_4$ Jahr hiervon getrennten 7 Injektionen von je 0,3 Neosalvarsan der Tod ein. Bei der Obduktion fanden sich keine Anzeichen für Salvarsantod, wohl aber eine akute gelbe Leberatrophie. Verfasser scheint geneigt, ein kurz vor der letzten Salvarsaninjektion aufgetretenes Exanthem, das er für ein Quecksilberexanthem ansieht, als die Noxe zu betrachten, welche in Verbindung mit dem Salvarsan schädigend gewirkt hat. Die Frage der Entstehung von Arsintoxinen durch gleichzeitige Hg-Medikation und die eines Salvarsanexanthems wurden jedoch nicht geprüft. v. Notthafft-München.

Versuche über die Desinfektionswirkung von Sublimat, Jodtinktur und Providoformtinktur auf der menschlichen Haut, von Hans Landau. (B. kl. W., 1918, Nr. 28.) Verfasser kommt bei Versuchen über Händedesinfektion zu folgenden Ergebnissen: 1. Die Desinfektion mit Sublimat steht bezüglich der Wirkung auf die normalen Hautbakterien der Tageshand der Alkoholdesinfektion erheblich nach. Die Hände einzelner Versuchspersonen zeigen gegenüber Sublimat außerordentlich starke Unterschiede, die vermutlich auf besonderen chemischen Eigenschaften der Haut beruhen. 2. Die Wirkung des Sublimats auf den Keimgehalt der Hand hält mehrere Stunden lang an, oft sind sogar die Hände eine Stunde nach dem Sublimatgebrauch viel keimärmer als unmittelbar danach. 3. Der Anstrich mit Jodtinktur ist ungenügend zur Desinfektion der Haut, noch weniger wirksam ist der Anstrich mit Providoformtinktur. E. Klemm-Leipzig.

Die Behandlung einiger der häufigsten Hautkrankheiten in der allgemeinen Praxis, von Richard Rohrbach-Bremen. (M. m. W., 1919, Nr. 20.) Bietet für die Leser dieses Blattes nichts Neues. v. Notthafft-München.

Über feuchte Verbände, von Pels-Leusden. (Zbl. f. d. ges. M., 1918, Nr. 20.) Verf. empfiehlt, die feuchten Verbände nur da zu verwenden, wo man es mit zähem, an der Luft und auch unter trockenen Verbänden rasch zu einer undurchlässigen Schicht austrocknenden Sekreten zu tun hat. E. Brinitzer-Altona.

Digitized by Google

Beitrag zur Wirkung der künstlichen Höhensonne auf die Haut und ihre Funktionen, von Hugo Bach-Bad Elster. (M. m. W., 1919, Nr. 22.) Theoretische und kritische Spaziergänge in bekannten Gebieten. v. Notthafft-München.

Anwendung der Kälte bei der Behandlung der Dermatosen. Schneestifte — Cryocautères, von L. Lortat-Jacob und G. Vitry. (Progrès méd., 1919, Nr. 22.) Zur Vermeidung der mit der Anwendung der Kohlensäureschnee-Stifte verbundenen Mängel (unsichere Erfolge infolge der Schwierigkeit des Anfassens, Anwesenheit von Bakterien) wurden besondere Apparate „Cryocauter" konstruiert, Tuben, deren metallische Vorderfläche die Berührung der zu behandelnden Stelle mit dem Schnee verhindert, und die, um die Erwärmung auszuschalten, eine Mischung von Kohlensäureschnee mit Alkohol, Äther und Azeton enthalten. Es wurden ferner Vorrichtungen angebracht zwecks Registrierung der Dauer der Anwendung und des auf die Haut ausgeübten Druckes. Eine weitere von den Verfassern angegebene Verbesserung besteht darin, daß der Kohlensäureschnee direkt in dem Apparat gebildet wird. Dauer und Druck wechseln nach den verschiedenen Affektionen, selten über 1500 Gramm und 40 Sekunden. E. Levin-Berlin.

Salbengrundlagen, von Eugen Unna-Hamburg. (Berichte der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft, 1919, H. 3.) Unna gibt einen kurzen prägnanten Überblick über die Entwicklung unserer Salbentechnik unter besonderer Berücksichtigung der letzten fünf Kriegsjahre mit ihren zum Teil sehr minderwertigen Ersatzmitteln. Als wichtigste Forderungen, die an eine ideale Salbengrundlage gestellt werden, nennt er die folgenden: 1. Die Fettbasis muß praktisch unbegrenzt haltbar und gegen Chemikalien und Arzneimittel indifferent sein (z. B. Ungt. paraffini und Vaseline); 2. sie muß eine hohe Flüssigkeitsaufnahmefähigkeit besitzen, d. h. mit Wasser und gelösten Stoffen in hohem Maße mischbar sein (z. B. Eucerin. anhydr.); 3. die Konsistenz muß weich und geschmeidig, nicht zäh oder gar klebrig sein, z. B. Adeps suilus. Demgegenüber wird das Verhalten der Kriegsersatzmittel, besonders der wollfetthaltigen Präparate an der Hand der fabrikatorischen Darstellung des gereinigten Wollfetts eingehend erörtert. Für den Mediziner wichtig ist der dankenswerte Hinweis darauf, daß gerade unter den während des Krieges entstandenen und mit großer Reklame als „neutral" oder „indifferent" angepriesenen Salbengrundlagen sich solche befinden, welche diese Bezeichnung in keiner Weise rechtfertigen. Sie bestehen meistens aus Gemischen von roher Vaseline mit ungereinigtem Wollfett. In einem derartigen Präparat mit geschütztem Namen fand Verf. sogar 8,5% freier Fettsäure. Unna schließt seine Ausführungen mit den Worten: Wir stehen also heute vor der Tatsache, daß die Kriegslage in $4^1/_2$jähriger Dauer unseren Arzneischatz mit einer großen Anzahl von stark differenten, in ihrer Zusammensetzung stets wechselnden Salbengrundlagen bedacht hat, die sowohl dem Apotheker bei der Verarbeitung als auch dem Arzt bei der Anwendung ständig unliebsame Überraschungen bringen müssen. Es ist deshalb erforderlich, die Aufmerksamkeit auf diesen Übelstand zu lenken und darauf hinzuwirken, daß sobald als irgend möglich wieder einwandfreie Zubereitungen hergestellt werden. Mindestens muß aber gefordert werden, daß allen differenten Mitteln die richtige Bezeichnung ihrer tatsächlichen Eigenschaften beigegeben wird und nicht, wie es leider häufig geschieht, stark differente Salbengrundlagen als indifferent und neutral bezeichnet werden. Feucht.

Tagesgeschichtliche Nachrichten.

Der Kongreß der Società Italiana di Dermatologia e Sifilografia fand vom 18.—20. Dezember v. J. in Rom unter dem Vorsitze von Prof. Umberto Mantegazza-Pavia statt. R.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

27. März 1920 | Nr. 13 | Band 70

Aus dem Ambulatorium für Hautkrankheiten von Prof. Dr. Blaschko in Berlin.

Koinzidenz von Epidermolysis bullosa mit Dermatitis herpetiformis.

Von

Dr. Franz Rosenthal.

Von der Epidermolysis bullosa hereditaria, die vor etwa 30 Jahren von Tilbury Fox, Goldscheider und Köbner zuerst beschrieben und später besonders von Blumer, Colombini und Sakaguchi in längeren Monographien eingehend erörtert wurde, sind noch nicht 200 Fälle während dieser drei Jahrzehnte in der Literatur niedergelegt worden. Von diesen gehören die meisten der germanischen Rasse an, während erst in den letzten Jahren die Affektion auch bei Negern und Mongolen beschrieben wurde. Es handelt sich, wie alle Autoren hervorheben, um keine Krankheit, sondern um eine abnorm starke Reaktion der Haut auf traumatische Einwirkungen, die sich in leichter Trennung der nur locker anhaftenden Epidermis vom Korium und in Ansammlung einer serös-fibrinösen Flüssigkeit zwischen diesen beiden Schichten äußert.

So genau die Erscheinungsform und auch das histologische Bild der befallenen und freigebliebenen Hautstellen erforscht sind, so ist doch die Ursache des Zustandes in Dunkel gehüllt, daher wird es nicht ohne Interesse sein, von nachfolgendem Falle Kenntnis zu nehmen, der durch Koinzidenz dieser krankhaften Veranlagung mit einer ausgesprochenen Hautkrankheit der, Dermatitis herpetiformis, Besonderheiten bietet.

Der 39jähr. Mann A. J., von Beruf Schneider, stammt aus gesunder Familie, sein 82jähr. Vater ist am Leben, er war Landarbeiter und hat nie an einer Hautkrankheit gelitten; ebensowenig seine Mutter und 11 Geschwister. Blutsverwandtschaft bestand weder bei Eltern noch Großeltern. Er ist seit 1907 verheiratet, seine Frau ist gesund, ein Kind starb mit einem halben Jahr an Darmkatarrh, ohne sonstige Krankheiten gehabt zu haben. 1912 erkrankte er an Syphilis, machte eine Salvarsan-, 5 Schmier- und 3 Spritzkuren durch. Die Untersuchung nach Wasserman ergab in den letzten Jahren mehrfach ein negatives Resultat. Im Januar 1919 erkrankte er plötzlich mit Jucken zwischen den Fingern, an den Händen, Vorderarmen und Füßen und sah dort, wo die Manschetten oberhalb der Handgelenke anliegen, einige kleine Bläschen auftreten. Mehrere Stunden danach spürte er Mattigkeit und Fiebergefühl, mußte sich mit 38° Temperatur zu Bett legen und bekam in der Bettwärme starkes Jucken am ganzen Körper, so daß er nicht schlafen konnte. Gleichzeitig bemerkte er am Ellenbogen, Knien und Brust, an der Stirn und im Gesicht und auch sonst in geringerer Zahl am ganzen Körper kleine Blasen, die mehrere Tage bestanden und eine kleieartige Schuppung des ganzen Körpers hinterließen. Am zweiten Tage dieser akut einsetzenden Krankheit fühlte sich Patient etwas wohler und versuchte seine Arbeit wieder aufzunehmen; dabei bemerkte er, daß an den Druckstellen der großen Schneiderschere, mit der er Stoff zuzuschneiden hatte, große Blasen auftraten, so daß er gezwungen war, sich arbeits-

Digitized by Google

unfähig zu melden. Am selben Tage merkte er, daß er gegen heiße Speisen und warme Gegenstände besonders empfindlich wurde; es ist ihm seitdem unmöglich, sein Essen mit seiner Frau gleichzeitig zu nehmen, es muß ihm fast ganz abgekühlt nachserviert werden. Sein Plätteisen, das ihn früher nie störte, ist ihm jetzt unangenehm heiß, so daß er immer mit Lederhandschuhen arbeiten muß. Auch beim Anlehnen gegen den Ofen spürt er ein unangenehmes Brennen. Warme Bäder sind ihm nur lauwarm erträglich, ein Bad von 37° Celsius ist ihm viel zu heiß, er hat das Gefühl, als brenne er am ganzen Körper, und muß viel kaltes Wasser zufließen lassen. Gegen kalte Temperatur ist er aber auch sehr empfindlich und friert sehr leicht bei ungenügender Heizung. So unangenehm ihm geleitete Wärme ist, kann ihm Wärmestrahlung gar nicht hoch genug sein, er setzt sich gern bei der größten Sommerhitze der Mittagssonne aus und fühlt sich neben dem glühenden Ofen im Winter am wohlsten. Gegen den juckenden Hautausschlag wurden ihm 10 Quarzlichtbestrahlungen verordnet, Vorder- und Rückseite je 15 Minuten, die seine Beschwerden fast beseitigten, so daß Blasen nur noch nach äußeren Einwirkungen entstanden. Später nahm er an jedem sonnigen Tage auf seinem Dache Sonnenbäder (er wohnt im Dachgeschoß eines mehrstöckigen Hauses in einem entlegenen Vororte Berlins). Danach glaubte er feststellen zu können, daß er auf Verletzung weniger leicht Blasen bekam. Besonders am Rumpf hatte er das Gefühl als sitze die Oberhaut nicht mehr so locker, dagegen entstehen an Knien, Ellenbogen, Händen und Füßen noch immer sehr leicht Blasen von Hirsekorn- bis Haselnußgröße, bei denen er die Heilung dadurch beschleunigt, daß er sie etwa am 2.—3. Tage, wenn sie „reif" geworden sind, mit einem sauberen Tuche wegwischt. Nach Wegwischen der Oberhaut und der Flüssigkeit zeigt sich dann der Untergrund mit einer gelblich-weißen eiterähnlichen Schicht (Fibrin) bedeckt, die sich auch leicht wegwischen läßt, worauf der noch rote, aber schon zart überhäutete Untergrund zum Vorschein kommt. Bei Nichtwegwischen dauert die Heilung länger, doch stößt sich die Hautdecke entweder von selbst ab, oder wenn sie schon vor dem Reifwerden durch Anstoßen verletzt wird, entzündet sich leicht die Umgebung und wird schmerzhaft. Bei Nichtöffnung der Blasen kommt es auch leicht durch Anstoßen zu Vergrößerung derselben oder gar zur Entstehung einer neuen in der nächsten Umgebung, die dann manchmal mit der schon fast reifen älteren Nachbarblase zu einer einzigen verschmilzt. Schon seit einem halben Jahre zeigen sich Blasen, die jucken, überhaupt nicht mehr; bei fast allen Blasen kann nunmehr der Zeitpunkt und der Anlaß des Entstehens genau angegeben werden. Jetzt noch am Rumpf häufig auftretende ganz feine Bläschen können durch Druck der Kleidung oder der Hosenträger erklärt werden.

Patient hat einen kleinen und zierlichen Körperbau, kräftige Muskulatur, geringes Fettpolster. Die Behaarung zeigt keine Besonderheiten, die Testikel sind regelrecht groß, die Schilddrüse ist deutlich, aber nicht vergrößert fühlbar. Ein Eingehen hinter dem Manubrium sterni ist nicht möglich. Herztöne sind rein, Grenzen regelrecht. Über den Lungen nirgends Schallverkürzung, überall Bläschenatmen. Leber und Milz sind nicht fühlbar, der Urin ist frei von Eiweiß und Zucker. Die Haut ist nirgends schlaff, aufgehobene Falten gleichen sich wie beim Gesunden rasch aus. Auffällig sind der starke Schweißfuß und die ständig vom Schweiß feuchtnassen Hände. Sonst ist eine besonders starke Schweißabsonderung am Körper nicht sichtbar. Auf den Fingerknöcheln (den Streckseiten der Interphalangealgelenke), am Handgelenk, den Ellenbogen, am Fußrücken, den Fußknöcheln und den Knien und vereinzelt am übrigen Körper, auch auf den rasierten Teilen des Gesichtes finden sich Blasen verschiedener Größe mit nicht geröteter Umgebung in verschiedenen Stadien der Entwicklung. Einzelne haben einen hellserösen gelblichen Inhalt, einzelne, besonders die am Ellenbogen, wo eine harte Unterlage ist, haben mehr oder weniger blutig gefärbten Inhalt, dort haben die Blasen auch vielfach vor dem Reifwerden ihre Decke verloren, der Untergrund ist mit blutigem Schorf bedeckt, der schon beim Abstreifen der Kleider sich leicht löst und von neuem blutet. Mikroskopisch finden sich in allen, auch in wasserhellsten Blasen Erythrozyten und eine geringere Zahl Leukozyten und Lymphozyten. Eosinophile Zellen habe ich bei vielfachen Untersuchungen in Blasen nicht entdecken können. Die mikroskopische Untersuchung von Blutausstrichen ergab:

Neutrophile Leukozyten .	81%
Übergangszellen . . .	2 „
Große Mononukleäre . .	10 „
Kleine Lymphozyten . .	6 „
Eosinophile Leukozyten .	1 „

Digitized by Google

Die Haut ist in den Handflächen nicht nur feuchttriefend von Schweiß, sondern glatt, weiß und dünn, an den Streckseiten der Finger erscheint sie nicht verdünnt und auch nicht faltig, doch sieht man entsprechend den Stellen, wo Blasen gewesen sind, also besonders den Interphalangealgelenken und dicht darüber, weißliche Flecken, die etwas unter dem Niveau der übrigen Haut liegen. An den Vorderarmen und Ellenbogen und ebenso an den Unterschenkeln sind solche weißliche Flecken auch sichtbar, doch ist eine Niveaudifferenz nicht zu erkennen. Die Nägel zeigen an Fingern und Zehen keinerlei Veränderung.

Im Rücken, besonders am Kreuzbein und zwischen den Schulterblättern, ebenso an Brust und Bauch zeigen sich gerötete, teils mit Krusten bedeckte, teils braun pigmentierte, wenig erhabene Flecke, die an Rücken und Brust von vereinzelten Kratzeffekten umgeben sind.

Wir finden also bei einem bisher gesunden Manne ohne erbliche Belastung eine akut einsetzende Erkrankung, die das Bild einer plötzlich auftretenden Dermatitis herpetiformis bietet. Schon am zweiten Tage der Erkrankung zeigt sich jedoch unabhängig von dem spontan entstandenen juckenden Blasenausschlag eine Blasenbildung als abnorme Reaktion auf traumatische Einwirkungen, wie wir sie sonst bei der Epidermolysis bullosa hereditaria beobachten.

Die schon seit frühester Kindheit bestehende und fast immer dabei beobachtete Dyshidrosis der Hände und Füße ist ein Symptom, das auch bei letzterer Erkrankung beobachtet wird. Auffällig ist das Fehlen der Eosinophilie des Blutes, die wir bei unkomplizierten Fällen von Dermatitis herpetiformis mit fast gesetzmäßiger Sicherheit in Stärke von 10—30% gefunden haben. Auch die von SPIETHOFF bei Epidermolysis bullosa auch bei gesunden Geschwistern der Erkrankten gefundene relative Lymphozytose findet sich bei unserem Kranken nicht. Eigenartig ist die bisher nicht beobachtete und ganz plötzlich mit dem Auftreten der Blasen einsetzende Hypersensibilität gegen Wärmeleitung und heiße Speisen. Experimentell war es aber nicht möglich, durch Auflegen von mit 60—70° heißem Wasser gefüllten Reagenzgläsern Blasen zu erzeugen, noch ließ sich bei Prüfung mit warmen und heißen Reagenzgläsern eine Störung der Wärme- und Kälteempfindung nachweisen. Blasen der Zunge oder Gaumenschleimhaut nach etwa zu heiß genossenen Speisen sah ich bei vielfacher Untersuchung niemals, doch traten mehrere bis über erbsengroße Bläschen in Zahnlücken auf nach Aufbeißen oder Einklemmung zu harter Speisen, Brotkrusten oder Knochensplitter.

Im Jahre 1913 sah ich bei einer Choleraepidemie in Bulgarien zwei Fälle von Epidermolysis bei Cholerakranken, die beide durch profuse Durchfälle sehr starke Einbuße an Gewebssaft erlitten hatten, sich einige Tage darauf nach Flüssigkeitsaufnahme in der Rekonvaleszenz befanden, dann aber im Verlauf weniger Tage an Herzschwäche zugrunde gingen. Zwei bis drei Tage vor dem Tode zeigte sich bei ihnen das Phänomen der Epidermolysis, d. h. bei der Untersuchung behielt ich am Unterschenkel und Vorderarm gewissermaßen abrutschend die ganze Epidermis in der Hand, so daß ähnlich wie bei einer faulen Leiche das feuchtglänzende Korium zutage trat. Genau denselben Eindruck hatte ich hier bei meinem Patienten, als ich vor der ersten Blutuntersuchung die anscheinend gesunde Haut des Ohrläppchens mit Alkoholtupfer säuberte und zu meinem Schreck beim ersten Wischen die Epidermis an dem feuchten Tupfer behielt. Auch beim Reiben mit dem trockenen Finger

Digitized by Google

löste sich nach kurzer Zeit an anderen Stellen die Epidermis von der Unterlage ab, und wenn beim vorsichtigen Reiben die abgelöse Epidermis unzerrissen blieb, entstand in Kürze eine Blase (Nikolskis Phänomen)[1].

Die Behandlung mit künstlicher Höhensonne und Sonnenbestrahlung hatte insofern einen deutlichen Erfolg, als nicht nur die juckenden Bläschen und Infiltrationen am Rumpf, die Duhringsche Dermatitis völlig schwand, sondern auch durch traumatische Einwirkung Blasen auf der durch die Bestrahlung braun pigmentierten Haut jetzt weniger leicht zu erzielen waren. Während noch im Juni 1919, wo durch die künstliche Höhensonne die Duhringsche Dermatitis ganz geschwunden war, die Haut zur Entstehung einer Blase 1—2 Minuten gerieben werden mußte, brauchte ich im September nach den vielen Sonnenbädern fast 5 Minuten, um den gleichen Effekt hervorzurufen. Patient gibt auch selber an, er habe den Eindruck, daß die früher lockere Haut durch die Bestrahlung fester anwachse. Sonst ist aber die Empfindlichkeit der Haut, der Dermographismus, die schon seit frühester Kindheit besteht, genau die gleiche geblieben: bei schwachem Streichen über die Haut entsteht kurz darauf nicht nur eine Rötung, sondern sogar ein über das Hautniveau erhabener roter Streifen. Im Oktober 1919, als natürliche Sonnenbäder nicht mehr möglich waren, machte ich den Versuch, in anderer Weise auf die Blasenbildung einzuwirken: Durch dreimal wöchentlich vorgenommene Bestreichung mit 40% Formalin beseitigte ich an Hand und Fuß nur an einer Seite die Hyperhidrose bis zu einem Grade, daß sich die Haut ganz trocken und wie gegerbt anfühlte. Danach blieb zwar die Blasenbildung nicht ganz aus, trat aber nicht so leicht ein wie auf der nicht behandelten Seite. Mit dieser Erschwerung der Blasenbildung ist aber ein Zusammenhang der Blasenentstehung mit der Schweißdrüsensekretion nicht erwiesen. Zeigt doch schon Valentin, daß Feuchtigkeit der Haut die Entstehung der Blasen begünstige: die Behafteten durften bei der Arbeit nicht in die Hände spucken, da sonst sicher Blasen entstehen. Neigung zu Blutungen ist bei meinem Patienten oder seinen Angehörigen niemals festgestellt worden. Sein systolischer Blutdruck betrug 112 mm Hg, sein diastolischer 70 mm Hg. Das Rumpel-Leedesche Phänomen war negativ, d. h. nach drei Minuten langer Stauung am Oberarm traten in der Ellenbeuge keine Hautblutungen auf.

Der beschriebene Fall stellt sich dar als eine Epidermolysis bullosa, die im Anschluß an eine Dermatitis herpetiformis aufgetreten ist. Was an dem Krankheitsbild der Dermatitis herpetiformis fehlt, sind die hartnäckigen Rezidive, die für diese Krankheit charakteristisch sind. Mit absoluter Sicherheit kann man sie eigentlich nur diagnostizieren, wenn man mehrere Attacken beobachtet, während hier nur ein allerdings sehr charakteristischer Anfall in Erscheinung trat.

Die sich anschließende Epidermolysis bullosa bietet genau das Abbild der Epidermolysis hereditaria, kann aber nicht als solche bezeichnet werden, da, soweit bekannt, in der Aszendenz dieselbe Affektion

[1] In einem anderen Fall von Dermatitis herpetiformis trat das Phänomen von Nikolski nur in den sich ständig wiederholenden Attacken der Erkrankung auf; in den Intervallen ließ sich das Phänomen nicht auslösen, statt dessen bildete sich nach längerem Reiben eine derbe das Hautniveau überragende Quaddel.

Digitized by Google

nicht vorkam und Nachkommen außer dem halbjährig verstorbenen Kinde nicht vorhanden sind. Wir müssen also unseren Fall als Epidermolysis bullosa acquisita bezeichnen.

Sonst ist die Epidermolysis bullosa eine auf einer angeborenen vererblichen Grundlage beruhende Abnormität, offenbar eine Keimesanomalie, die Dermatitis herpetiformis eine erworbene Krankheit, die während des Lebens ohne eine uns bekannte Disposition, freilich auch ohne daß wir ihre Ursachen kennen, aufzutreten pflegt. Wir sehen hier also einen Zustand der Epidermis im Anschluß an eine erworbene Krankheit sich ausbilden, der sonst nur auf dem Wege des Keimplasmas übertragen wird. Das Sonderbare ist, daß diese erworbene Krankheit und diese Keimesanomalie ein Hauptsymptom, nämlich die Blasenbildung, gemeinsam haben; und so ist denn in unserem Falle die akute Krankheit scheinbar unmerklich in den Dauerzustand übergegangen.

Die Frage ist nun: handelt es sich tatsächlich um einen Zustand, der mit der Epidermolysis bullosa hereditaria identisch ist. Wenn das der Fall wäre, würde das Interesse dieses Falles weit hinausreichen über das einer rein dermatologischen Kasuistik, wir würden hier ein Erwerben einer sonst als erblich vorkommenden Anomalie sehen; der Fall würde noch an Interesse gewinnen, wenn man unter der Nachkommenschaft eines solchen Kranken Träger derselben Anomalie feststellen könnte. Dann könnten wir mit Recht von einer „Vererbung erworbener Eigenschaften" sprechen. Eine Änderung der genotypischen Grundlage könnte man nur dann in etwas gezwungener Weise ausschließen, wenn man annehmen wollte, daß die Neigung zur Blasenbildung bei unserem Patienten schon von Geburt an latent bestand, jedoch erst durch die vorausgegangene Dermatitis ausgelöst wurde.

Man sollte nun erwarten, daß zur Entscheidung darüber, ob es sich bei der erworbenen Epidermolysis um einen von der hereditären Form ganz verschiedenen Zustand handelt, die Pathogenese der Blasenbildung in diesen Fällen Aufschluß geben könnte. Aber da findet sich nun leider wenig Sicheres. Man hat früher den Flüssigkeitsaustritt, d. h. die Blasenbildung für das Primäre gehalten und dabei vergessen, daß auch beim Gesunden durch Schädigung, z. B. Quetschung der Epidermis, eine Blase entsteht. Bei der Erforschung der Ätiologie muß man also sein Hauptaugenmerk nicht auf die Art der Blasenbildung noch auf die chemische Zusammensetzung des Blaseninhalts richten, sondern die Ursachen für die anormale Lockerung des Epithels erforschen. Neuerdings hat nun A. Stühmer eine Arbeit veröffentlicht, in der er die Krankengeschichte von zwei Brüdern mitteilt, deren einer an einem ganz der Dermatitis herpetiformis Duhring entsprechenden juckenden Hautausschlag mit vielen Rückfällen leidet. Der andere Bruder hat eine typische Epidermolysis bullosa congenita. Wir sehen also auch hier einen gewissen, wenn auch nicht so innigen Konnex zwischen der Dermatitis herpetiformis und der Epidermolysis. In unserem Falle besteht sozusagen eine Personalunion, in dem von Stühmer ein Familienkonnex. Stühmer zweifelt nicht an der Einheitlichkeit des Krankheitsbildes beider Brüder und glaubt, aus den Fällen nicht nur eine Verwandtschaft beider Krankheiten konstatieren zu können, sondern sieht auch eine Verwandtschaft

Digitized by Google

der Ätiologie. Als solche betrachtet er den Mangel einer Schilddrüse: bei beiden Brüdern konnte er mit dem Finger oberhalb des Manubrium sterni tief eindringen und die Trachea ganz frei in der Tiefe fühlen; im Abderhaldschen Versuch wurden Schilddrüse und Nebenniere bei beiden Patienten abgebaut. Stühmer nimmt an, daß angeborene schwere Störungen im inneren Stoffwechsel einen krankhaften Zustand jener Zentren in der grauen Substanz des Rückenmarks veranlassen, von welchen der normale Ablauf vasomotorischer Regulationen auf äußere Reize abhängig ist. Die Regulation fällt aus, und dauernd unregelmäßige Durchtränkung des Gewebes sei die Folge. Stühmer behauptet also, daß es sich bei beiden Krankheiten um zentral bedingte Hautleiden handelt, die nur durch mangelhafte Funktion bestimmter Rückenmarkszentren verursacht seien, und hat daher für die Epidermolysis bullosa eine neue Bezeichnung vorgeschlagen: Dystrophia cutis spin. congen.

Ich glaube, daß es zur Erklärung der Epidermolysis bullosa nicht unbedingt nötig ist, eine Störung der inneren Sekretion anzunehmen, sondern eine keimplasmatisch bedingte angeborene Schwäche der Haut wäre schon eine ausreichende Erklärung für diese Anomalie. Außerdem bricht sich schon seit längerer Zeit die Anschauung immer mehr Bahn, daß die Haut selbst eine wichtige Rolle im Körperstoffwechsel spielt. Jüngst hat besonders Hoffmann dem Ausdruck gegeben, indem er die ganze Haut sozusagen als ein Organ mit innerer Sekretion auffaßt. Für eine Störung der inneren Sekretion würden folgende Gründe anzuführen sein: Die Krankheit tritt häufig bei körperlich kleinen oder völlig unentwickelten Individuen auf. Bei in den Stoffwechsel stark eingreifenden körperlichen Veränderungen, wie Schwangerschaft, Menses, Senilität, sieht man öfter ein Sistieren der Erkrankung. Schließlich hat Spiethoff nach eingehenden, eine ganze Familie umfassenden Blutuntersuchungen darauf hingewiesen, daß die Blutbildveränderungen auf Störung der inneren Sekretion hinderten. Die Art der Blutveränderungen — relative Lymphozytose — würde allerdings eher eine Überfunktion der Schilddrüse voraussetzen, während Stühmer ein vollkommenes Fehlen der Schilddrüse konstatiert. Der sonst von ihm geschilderte Befund (Möglichkeit des Eindringens hinter dem Manubrium sterni) würde an einen Schwund der Thymus denken lassen. Den innigen Konnex zwischen dem Stoffwechsel der Thymus und Thyreoidea kennen wir aus der Pathologie der Basedowschen Krankheit, neuerdings hat Adler (ärztlicher Verein Frankfurt a. M., 28. IV. 1919) dieselben Wechselbeziehungen zwischen den beiden Drüsen an winterschlafenden Säugetieren experimentell nachgewiesen.

Mit Stühmer bei der Epidermolysis bullosa eine Störung der Rückenmarkszentren anzunehmenen, finde ich keinen Grund. Sehen wir doch täglich bei der Vornahme lokaler Anästhesien, daß Suprarenin oder Novokain ohne nervöse Übermittlung direkt auf die Gefäße verengend wirken; warum sollten nicht Fermente, die im Blute kreisen, in ähnlichem oder entgegengesetztem Sinne direkt auf die Gefäßenden einwirken können. Die von mir bei der Cholera beschriebene Epidermolysis hatte sicher nichts mit innerer Sekretion zu tun, sondern war wohl ein Symptom der agonalen Kreislaufschwäche und fand sich daher nur an den Extremitäten. Die bei Epidermolysis bullosa bestehende Auflockerung des Epithels beruht

Digitized by Google

vielleicht auch auf einer Kreislaufstörung, die aber nicht durch eine Störung der Herzkraft, sondern durch eine toxische Einwirkung auf die peripheren Hautkapillaren bedingt wäre. Wir könnten sie dann in Parallele setzen zu dem Myxödem, das als toxische Kreislaufstörung der Haut bei Thyreopriven allgemein bekannt ist. Die Entstehung der Epidermolysis einer Sekretionsstörung der Thymus, Thyreoidea oder Nebenniere zuzuschreiben, ist jedoch hypothetisch, doch wäre bei der Autopsie eines solchen Falles, die in den bisher bekannten Fällen nicht vorgenommen wurde, die Untersuchung der fraglichen Drüsen von großem Interesse.

Unser Wissen über das Zustandekommen der Blasenbildung ist ja auch in den hereditären Fällen äußerst gering. Was bis jetzt vorliegt, sind Hypothesen, die sich auf vereinzelte, vielleicht gar nicht einmal mit der Blasenbildung im Zusammenhang stehende Befunde stützen. Also kann uns auch die Pathogenese keinen rechten Aufschluß über eine Verwandtschaft der erworbenen und hereditären Form der Epidermolysis geben. Die Exzision einer Blase, die einen Vergleich der histologischen Befunde ermöglicht hätte, war in unserem Falle nicht möglich. Wir sind also letzten Endes auf das klinische Bild angewiesen. Das aber deckt sich bis in seine letzten Einzelheiten so genau mit dem der hereditären Form, daß man bis auf weiteres beide Affektionen als identisch oder doch zum mindestens sehr verwandt bezeichnen muß. Vielleicht bringen uns weitere Beobachtungen der erworbenen Form der Epidermolysis dem Verständnis dieser eigenartigen Affektion näher.

Literatur.

Blumer, Karl, Hereditäre Neigung zur traumatischen Blasenbildung. Ergänzungsheft des Arch. f. Derm., 1892, Bd. 24, S. 105. — Cane, Leonard B., Epidermolysis bullosa. Brit. m. J., 1909, Bd. 1, H. 2, S. 1114. — Colombini, Beitrag zum Studium der Epidermolysis bullosa hereditaria. Mh. f. pr. Derm., Bd. 30. — Goldschreider, Alfred, Hereditäre Neigung zur Blasenbildung. Mh. f. pr. Derm., 1882, Bd. 6. — Köbner, H., Hereditäre Anlage zur Blasenbildung. D. m. W., Bd. 86, Nr. 2. — Rosenthal, Diagnose und Therapie der Cholera. B. kl. W., 1914, Nr. 8. — Sakaguchi, Über die Epidermolysis bullosa hereditaria Köbner. Arch. f. Derm., 1916, S. 399. — Spiethoff, Der Blutbefund bei Epidermolysis bullosa hereditaria. Arch. f. Derm., 1917, Bd. 23, H. 5. — Strühmer, H., Über Epidermolysis bullosa congenita. Arch. f. Derm., H. 2. — Valentin, A., Über hereditäre Dermatitis bullosa und hereditäres akutes Ödem. — Zweig, Über einen Fall von Epidermolysis bullosa hereditaria. Arch. f. Derm., S. 125, H. 1.

Aus dem Statens Seruminstitut in Kopenhagen (Direktor: Priv.-Doz. Dr. Thorvald Madsen).

Die Bedeutung der „Alkoholreaktion“ bei der WR.

Von

Priv.-Doz. Dr. Harald Boas,

Chefarzt der Kopenhagener Poliklinik für dermato-venerologische Krankheiten.

In seiner ausgezeichneten Monographie über die WR, „die Seradiagnose der Syphilis“ [1]), macht Rudolf Müller darauf aufmerksam, daß ein Antigen, welches durch Extraktion mit 96 % Alkohol dargestellt

[1]) Berlin und Wien 1913, Urban & Schwarzenberg.

Digitized by Google

ist, Komplementbindung mit einzelnen Sera geben kann, ohne daß Syphilis vorliegt. Da das sowohl von Rudolf Müller wie hier im Statens Seruminstitut benutzte „Antigen" durch Extraktion von bzw. Ochsen- und Menschenherz mit 96% Alkohol dargestellt ist, wird der Alkohol im „Antigen" allein unspezifische Reaktionen verursachen können, die sogenannte Alkoholreaktion. Um diese Fehlerquelle zu vermeiden, schlägt Rudolf Müller vor, eine Kontrolle mit reinem Alkohol als Antigen zu benutzen. Fällt diese positiv aus, kann das Resultat im Hauptversuch nicht als spezifisch für Syphilis betrachtet werden. Später hat Berczeller[2]) auch bei Nichtsyphilitikern mit inaktivierten Sera Alkoholhemmung gefunden. Wenn syphilitische Sera einige Zeit aufbewahrt gewesen sind, sollen sie nach Berczeller besonders geneigt sein, Alkoholreaktionen zu geben.

Obwohl ich im Statens Seruminstitut bei ausgedehnten Untersuchungen über Kontrollsera nie unspezifische Reaktionen bei Nichtsyphilitikern gefunden habe (von 1927 Kontrollsera reagierten nur 1 Skarlatinapatient, 1 Leprapatient und 3 Narkosepatienten positiv, Zustände, wo man erfahrungsgemäß ab und zu positive WR findet[3])), beschloß ich doch in bezug auf die große Autorität Rudolf Müllers, die „Alkoholreaktion" einer näheren Untersuchung zu unterwerfen.

Eigene Untersuchungen. Erst wurde eine Reihe Sera in aktivem Zustand mit Alkohol als Antigen geprüft. Ich muß die Resultate von Rudolf Müller ganz bestätigen, indem 20 von den untersuchten Kontrollsera positive Reaktionen mit Alkohol gaben. Wichtiger sind die Verhältnisse bei unserer gewöhnlichen verwendeten Technik, bei welcher man nach Berczeller auch unspezifische Alkoholreaktionen wird treffen können. Zur Untersuchung kamen im ganzen 1452 Sera, die mit 96% Alkohol als Antigen, außerdem mit unserem gewöhnlichen Menschenherzextrakt geprüft wurden, und das Resultat war folgendes:

		Herzextrakt	Alkohol	
652	Kontrollsera	−	−	
672	Syphilissera	+	−	
47	„	+	+	(am schwächsten mit Alkohol)
8	„	+	+	(gleich stark)
7	„ (latente Syphilis)	+	+	(am stärksten mit Alkohol)
9	„ (latente Syphilis u. Indurationen)	−	+	(bis 0, 20, 100)[4])
53	„	−	−	

Vier Fälle, wo Syphilis nicht konstatiert worden war, die aber klinisch oder anamnestisch sehr suspekt waren, reagierten positiv mit Alkohol, negativ aber mit Menschenherzextrakt.

Eine Betrachtung von obenstehendem Schema zeigt also, daß keines von den 652 Kontrollsera positiv reagierte, weder mit Alkohol noch mit Herzextrakt. Eine unspezifische Alkoholreaktion, verursacht durch den Alkoholinhalt im Antigen, wurde also bei unserer

[2]) W. kl. W., 1918, Nr. 17. — [3]) Boas, Die Wassermannsche Reaktion, 2. Auflage. S. Kargers Verlag, Berlin 1914. — [4]) Boas, l. c.

Digitized by Google

Methodik nicht beobachtet. Interessant ist es, daß nicht weniger als 71 von 796 Syphilitikern außer mit Herzextrakt auch mit Alkohol allein positiv reagierten, 9 Patienten reagierten sogar nur positiv mit Alkohol. Die Alkoholreaktionen waren durchgehend nicht besonders stark, variierten zwischen 10, 100 und 60, 100, erreichten aber doch ab und zu höhere Grade, z. B. 0, 0, 0, 10, 100. Die Alkoholreaktionen wurden ebenso häufig bei stark wie bei schwach reagierenden Sera gefunden, in drei Fällen auch in der Spinalflüssigkeit. In den meisten Fällen waren die Herzextraktreaktionen bedeutend stärker als die Alkoholreaktionen.

Zusammenfassung. Bei Untersuchung von 652 Kontrollsera mit der von uns verwendeten Technik wurden keine unspezifische „Alkoholreaktionen" gefunden. Bei Untersuchung von 796 Syphilitikern wurde 71mal positive Reaktion mit Alkohol gefunden, in der Regel doch schwächer als mit Herzextrakt.

Versammlungen.

Dermatologische Gesellschaft Hamburg-Altona.

Sitzung vom 11. Oktober 1919.

Originalbericht von E. Delbanco.

Zu dieser von P. G. Unna einberufenen Sitzung waren die Mitglieder der Vereinigung nordwestdeutscher Dermatologen, welche während des Krieges nicht getagt hatte, eingeladen worden. Nach einleitenden Begrüßungsworten übergibt P. G. Unna den Vorsitz an Arning und Klingmüller.

Stutzmann (Abteilung P. G. Unna): **Die Entfernung von Tätowierungen** (ist in dieser Wochenschrift, 1920, Nr. 5, erschienen).

Arning demonstriert:

1. Einen 9jähr. Knaben mit **Mikrosporie** des Kopfes und bis talergroßen Herden am Rumpf. Die Untersuchung durch Prof. Plaut ergab Microsporon tardum oder tenue, eine Pilzvarietät, die augenblicklich im Norden Deutschlands nicht selten ist; in der Kultur langsames und mageres Wachstum im Gegensatze zu M. Audouini; um so merkwürdiger ist die üppige Verbreitung auf dem Körper in großen Scheiben.

2. **Fall zur Diagnose.** Ein 48jähr. Mann. Syphilisinfektion 1908, WR +, an Stamm und Extremitäten subkutane schmerzlose Tumoren von Haselnuß- bis Walnußgröße, 3 davon mit dem Periost verwachsen; histologisch Gumma, Lipom und Xanthome ausgeschlossen, Cholestearinspiegel nicht erhöht.

Karl Unna jr.:

1. 13jähr. Mädchen mit erworbenen **Ringelhaaren** im 4. Lebensjahre.

Delbanco erwähnt einen eigenen Fall (M. m. W., 1914, Nr. 30, den er für kongenital hält und den Felix Pinkus in seinem neuen großen Werke (Berlin 1917) mit verarbeitet hat.

2. 17jähr. Mädchen mit **Morbus Pringle** auf seborrhoischer Basis.

3. 26jähr. Mädchen mit **Syringom** an Brust und Hals.

4. 21jähr. Mädchen mit **Skrofuloderma und Operationsfisteln**, in Heilung durch Pepsintherapie.

Delbanco demonstriert:

1. Eine 27jähr. Frau mit seit 10 Jahren bestehendem **Eczema solare** und **Hämatoporphyrinurie**, letztere von Dr. Feigl im Krankenhaus Barmbeck nachgewiesen. Therapeutisch Versuch mit Röntgenstrahlen, um die Reaktionsfähigkeit der Haut herabzusetzen. Erfolg zweifelhaft.

2. Ein 13jähr. Mädchen mit seit 7 Jahren bestehender **Hydroa aestivalis** und **Bilirubinämie**[1]), Röntgenstrahlen scheinbar von Einfluß. Reichliche Narbenbildung.

[1]) Vgl. Feigl und Querner, Bilirubinämie. Zschr. f. d. ges. experim. Medizin, 1919, Bd. 9.

Digitized by Google

3. Eine 50jähr. Frau mit sogenannten **teleangiektatischem Granulom** oder **menschlicher Botryomykose** am linken Handrücken. Immer wiederkehrender Tumor nach Wegkratzen und Auslöffeln. Leicht blutend. Hautmanschette am Hals der eingeschnürten Geschwulst. Letzterer Name sollte endgültig schwinden. Ersterer nach D.s Ansicht falsch, da reine Gefäßgeschwulst mit sekundären entzündlichen Veränderungen.

4. 40jähr. Mann mit **Trichophytie sämtlicher Fingernägel** mit mikroskopischem Nachweis von Myzel und Sporen in der Nagelsubstanz. Röntgentherapie. D. betont die Seltenheit der Nageltrichophytie trotz Ausbreitung der Epidemie.

5. 38jähr. Mann mit enormer Aussaat des **Molluscum contagiosum** auf Kopf-, Gesichts- und Halshaut, z. T. in ganzen Paketen und Konglomeraten.

Fribors empfiehlt Kohlensäureschnee.

6. Einen 40jähr. Mann mit großem **Gumma der rechten Leistendrüsen.** Vor 18 Jahren Infektion. WR negativ. Lange von anderer Seite erfolglos behandelt. Unter Jod Rückgang. Die sehr seltenen Gummata der Leistendrüsen entwickeln sich, die Haut diffus infiltrierend, mit Vorliebe nach dem Bauch hinauf. Stellenweise kleine Erweichungsherde mit Gummiinhalt.

7. 36jähr. Mann mit **Morbus Raynaud.** Monatelanger Arsengebrauch hat den Fall gebessert.

Arning empfiehlt Biersche Stauung.

8. Einen 8jähr. Jungen mit ausgebreiteter oberflächlicher ringförmiger **Trichophytie des ganzen Gesichtes** mit Einschluß der Augenlider. Merkwürdig refraktär gegen äußere Mittel. Unter einer einzigen intrakutanen Trichonimpfung am linken Arm ist der Fall in schneller Abheilung unter Auftreten eines gut demonstrabeln **Lichen trichophyticus** am Stamme. D. demonstriert zahlreiche Photographien von Frauen und Kindern mit Ringwurm an allen möglichen Körperstellen. Nach D. gehört die Annahme, daß die Barbiere die Epidemie verbreiten, ins Reich der Fabel. Das Rasieren setzt kleinste Verletzungen, durch welche die uns überall begleitenden Pilze — natürlich auch beim Barbier mittels der Stoffmäntel! — eintreten.

9. Einen 15jähr. Jungen mit **Morbus Klingmüller** sive **Dermatitis herpetiformis mitis Delbanco.** Sehr chronische, oft in Schüben rezidivierende, streng symmetrische Affektion mit ihren lange prävalierenden papulo-urtikariellen Effloreszenzen. Stärkst juckend. Bläschenbildung gewöhnlich fehlend, bisweilen nur angedeutet.

Hegler: 30jähr. Kranker mit ausgedehnten **Verstümmelungen** und Pigmentierungen an Händen, Nase, Ohren und Augen **infolge Lichtüberempfindlichkeit;** im Frühjahr an dem Licht ausgesetzten Körperteilen Bildung von Blasen und Geschwüren. Seit dem 2. Lebensjahre dunkelbraunroter Urin; von Günther wurde bei ihm angeborene Hämatoporphynurie bereits 1911 festgestellt (D. Arch. f. kl. Med., Bd. 112).

Weitere Untersuchungen am Urin des Kranken wurden von Hans Fischer in München, in letzter Zeit von O. Schumm in Eppendorf ausgeführt und von diesem wechselnde Mengen Hämatoporphyrin im Blutserum, neben reichlichem Gehalt an Hämatin festgestellt. Rotfärbung der Knochen durch Hämatin wies bei ihm bereits F. nach. P. scheidet durchschnittlich 0,4 g pro Tag Hämatin mit Harn und Kot aus.

Im letzten Frühjahr, nach stärkerer Besonnung, Anämie bis zu 20% Hämoglobin und 1200000 roten Blutkörperchen, zugleich erheblicher Milztumor. Jetzt Besserung des Blutbildes und der Milzschwellung. In diesem Falle bildet die Überschwemmung des Organismus mit Hämatoporphyrin die Ursache der Lichtempfindlichkeit und der hochgradigen, an Syringomyelie, Lepra oder Lupus erinnernden Verstümmelungen.

Die Herkunft des Hämatoporphyrins ist noch nicht mit Bestimmtheit erklärt. Vielleicht handelt es sich um eine pathologische Form des Blutabbaues mit Sitz der Hämatoporphyrinbildung in der Leber; Funktionsprüfungen der Leber bei P. stets normal.

Fribors kennt den Heglerschen Fall aus der Bonner Klinik und findet ihn enorm fortgeschritten.

Hegler: Der von Delbanco gezeigte Fall, bei welchem Bilirubin als lichtsensibilisierende Substanz nachgewiesen wurde, hat grundsätzlishe Bedeutung, denn aus den Versuchen von Hausmann, Meyer-Betz u. a. geht nicht mit Sicherheit hervor, daß das Bilirubin, so nahe es dem Hämatoporphyrin verwandt ist, Lichtsensibilisierung hervorrufen kann. Hausmann glaubte z. B. das Hautjucken bei Ikterus als derartige Lichtsensibilität durch Bilirubin ansehen zu dürfen. H. hat mehrere Fälle von Gelbsucht auf Lichtempfindlichkeit stets mit negativem Erfolg untersucht.

Digitized by Google

P. G. Unna:

1. 4jähr. Kind mit **Naevus flammeus.** 3 Wochen nach der Geburt (Steißgeburt, viel Fruchtwasser) am l. Arm ein Feuermal, das sich vom Handrücken allmählich bis zum Ellenbogen ausbreitete. Die Behandlung begann 1916 mit Aufpinselung von Ichthyolkollodium. Am meisten Erfolg hatte dieselbe an dem teigig geschwollenen Handrücken. Später wurde ein Dunstumschlag mit Pepsin + Suprarenin angewandt. Hierunter blaßte das Mal bedeutend ab. Wenn aber der Verband 8 Tage lang gebraucht war, stellte sich eine erythematös-vesikulöse Dermatitis ein, welche zum Aussetzen zwang. Es wurde deshalb immer eine Woche pausiert. Jetzt vollkommene Heilung nach 2 Jahre langem Gebrauch.

2. Ein 3jähr. Mädchen mit **Feuermal** am linken Bein. Durch Unvorsichtigkeit einer Wärterin erlitt das Kind am selben Bein 'eine Verbrennung und dann durch Sublimatumschläge eine große, schlecht heilende Wunde. Transplantation vom Arme der Mutter erfolglos, so daß Amputation vorgeschlagen wurde. Bei Eintritt in U.s Behandlung (Jannar 1917) der Unterschenkel dunkelrot, von wulstigen Narben durchsetzt und durch Narbenzug stark gekrümmt.

Behandlung: Schwacher, dann starker Pepsin-Suprarenin-Dunstumschlag (Pepsin 10, Sol. Suprarenini 5, Acid. muriat. dil. 1, Acidi carbol. 1, Aqua ad 200 [später ad 120]), wodurch in einem halben Jahre die Haut blaß wurde, die Narbenwülste verschwanden und der Unterschenkel wieder gerade wurde. Anfang 1918 konnte das Kind laufen und kräftigte sich rasch. Die Heilung hatte Bestand.

3. Ein 2jähr. Kind mit **Verbrennungsnarben-Kontraktur.** Es verbrannte sich November 1916 durch Überschüttung mit heißem Kaffee Hals, Brust und linken Arm. Die Narben schwollen später stark an und verwandelten sich in harte dunkelrote Wülste, durch deren Zug die Erhebung des Armes sehr erschwert wurde. Der Arm wurde dauernd fest an die Brust gedrückt und war nur unter Schmerzen etwas nach vorn, gar nicht nach hinten und in die Höhe zu heben.

Behandlung: Dunstumschlag mit Pepsin-Suprareninsalbe ein Jahr lang regelmäßig angewendet und durch Pappschienenverband fest angedrückt. Anfang 1918 waren die Narbenkolloide bis auf kleine Reste geschwunden und konnte das Kind den Arm spontan erheben und die Hand auf den Kopf legen.

4. Einen Kranken, der Anfang des Krieges mit hochgradiger **Elefantiasis** der Beine und des Skrotums in seine Behandlung kam. Letzteres war kindskopfgroß und näßte stark (Lymphskrotum). An den Beinen bestanden außer allgemeinem Ödem variköse Lymphstränge und geschwürig zerfallene Knoten, welche reichlich Lymphe absonderten.

Behandlung: Zunächst wurde das Skrotum in einen Pepsindunstverband (Pepsin, Acid. bor. āā 10, Aq. dest. 500; später: Pepsin, Sol. Suprarenin āā 5, Acid. mur. 2,5, Aq. dest. 500) gelegt. Hierunter nahm die Hodengeschwulst ab, die Lymphsekretion versiegte. Hernach Pepsindunstumschlag auch um die Beine; Erfolg ebenso günstig. Nach wenigen Wochen wurde P. sogar zum Militärdienst zugelassen, den er ohne Schädigung überstand. Erst jetzt nach 4 Jahren Rezidiv.

5. Eine 61jähr. Frau mit seit 15 Jahren bestehendem **Ulcus rodens.** Bei Eintritt in die Beobachtung (Juli 1919) bestand rechts an der Nase ein kleinapfelgroßes, links ein kirschgroßes, tief in die Augenhöhle kraterförmig vordringendes, z. T. gangränös belegtes Geschwür; die Schmerzen strahlten in Richtung des N. supraorbitalis aus.

Zunächst wurde mit Ormizetumschlägen behandelt, die die Geschwüre reinigten, während die Schmerzen anhielten. Darauf einige Wochen Pepsindunst. Sofort Aufhören der Schmerzhaftigkeit und des übeln Geruches. Bald bildete sich von der Nase aus nach rechts eine Zone gut überhornenden, normalen Epithels. Das Geschwür reinigte sich rasch, und die untere perlmutterartig glänzende Kante des Ulkus schmolz ein. Das linke Geschwür reinigte und verkleinerte sich andauernd.

6. Eine 62jähr. Kranke mit seit 7 Jahren bestehendem **Ulcus rodens.** Bei der Aufnahme im August ein handtellergroßes Ulkus an der l. Wange mit leicht erhabenem weißlichem Rand und teils schorfbedeckter, teils nässender Basis. Auf Pepsinsalbe weitgehende Besserung.

Vortr. nimmt für die Pepsinbehandlung in Anspruch: 1. eine besonders rasche Reinigung von epithelialen und bindegewebigen Zerfallsprodukten; 2. sofortige subjektive Besserung durch Aufhören der Schmerzen und des übeln Geruches; 3. den raschen Auftrieb gesunder Granulationen im Zentrum; 4. den langsamen Schwund der weißen Epithelleiste in der Peripherie; 5. die sofort einsetzende Tendenz zu normaler Überhornung; 6. die Möglichkeit, diese Pepsin-

Digitized by Google

behandlung mit einer spezifischen Arsenbehandlung zu verbinden, einfach durch Zusatz eines Arsenpräparates zur Verdauungswirkung.

7. Eine 76jähr. Frau mit einem durch Arsen- und Ichthyolguttaplast geheilten, seit 7 Jahren über dem l. Auge bestehenden flachen Hautkarzinom.

Ahrens (Abteilung P. G. Unna) demonstriert:

1. Eine 63jähr. Kochfrau mit **Dermatitis atrophicans progressiva idiopathica.** Vor 8 Jahren Aufspringen der linken Hand und taubes Gefühl an verschiedenen Stellen. Seit Herbst 1918 bei Unna mit Ichthyolsalbe behandelt, subjektiv Erleichterung. An der Streckseite des rechten Kniegelenkes die Haut vom Aussehen von zerknittertem Zigarettenpapier, die Venen blaurot durchschimmernd, rhombische Felderung und Seidenglanz infolge leichter Schuppung. Überall ist die Haut trocken, leicht verschieblich, in Falten abhebbar und haarlos, besonders dünn an den Fußsohlen. Berührungsempfindlichkeit erhöht.

Klingmüller erwähnt 2 Fälle, bei welchen Terpentin Erfolg auf die entzündlichen Prozesse hatte.

Arning fordert auf, alle Fälle von sogenannter idiopathischer Atrophie auf Tuberkulose zu untersuchen.

2. Eine 61jähr. Frau mit **Erythema pernio oder entzündlichem Vorstadium einer Atrophia cutis?** Tuberkulös belastet und vor Jahren in Lungenheilstätte gewesen. Über den Lungen zurzeit keine ausgesprochenen Veränderungen. Beginn des Leidens vor 15 Jahren. An der Streckseite der Mittelhand mit Einschluß des ersten Gliedes des Mittel- und Ringfingers blaurötliche Verfärbung der Haut, die welk, gefaltet und atrophisch (fast zigarettenpapierartig) sich zeigt. Auf der Streckseite des Unterarms ein breiter Bezirk, wo die Atrophie schwächer, aber leichte Infiltration der Kutis vorhanden ist. Berührungsempfindlichkeit regelrecht. Auf der linken Seite an entsprechenden Stellen ein ähnliches, schwächer ausgesprochenes Bild.

3. Eine 29jähr. Frau mit **Eczema verruco-callosum circumscriptum multiplex oder Urticaria perstans nodulosa?** An Armen und Beinen, insbesondere Streckseiten, linsen- bis erbsengroße, blaßrote, derbe Effloreszenzen. Schwächer ausgebildet auch im Gesicht. Hauptsymptom ist der Juckreiz. Im Anschluß an das Kratzen sollen die Knoten anschwellen. Urtikariaquaddeln wurden nicht beobachtet. Histologisch: Starke Hyperkeratose und Akanthose. Die Kutis zeigt zentralwärts Auftrieb gegen die dort verdünnte Oberhaut, Vorbuchtung der Kapillaren, Kapillarerweiterung.

Arning vermutet Lichen obtusus.

4. Eine 50jähr. P. mit **Herpes chronicus oder Tuberkulid (Lupus erythematoides Leloir)?** Mann und Kind an Tuberkulose gestorben. Ponndorf stark positiv, Lunge ohne Besonderheiten. Vor 7 Jahren entstand an der rechten Nasenseite ein kleines rotes Knötchen, das langsam größer wurde und zu dem im Laufe der nächsten Jahre noch 6—8 ähnliche Knötchen sich gesellten. Jetzt an der rechten Nasenseite oben etwa fingerkuppen-, unten etwa linsengroßer, geröteter Infiltrationsherd, bestehend aus perlschnurartig verbundenen Knötchen. In der Tiefe waren bei langem Glasdruck einige braune Pünktchen bemerkbar. Neuerdings zeigt sich auf der rechten Wange ein kleiner roter Fleck. — An Herpes chronicus wurde gedacht wegen der anfänglichen Bläschenform und der später einsetzenden entzündlichen Neigung, verbunden mit Bläschenbildung. Die örtliche Beständigkeit und die Anordnung entsprechend dem Verlauf des Nervus infratrochlearis.

Klingmüller denkt an Angiolupoid (Brocq-Pautrier).

Rabe (Abteilung P. G. Unna) demonstriert einen 46jähr. Mann mit beginnender **idiopathischer Hautatrophie.** Das linke Bein bis zu einer ganz scharfen Grenze, die vorn am Poupartschen Bande, hinten auf dem Darmbeinkamm verläuft, durch kapillare und venöse Hyperämie blaurot verfärbt. Muskulatur etwas atrophisch, keine Sensibilitätsstörung. Die Haut am Fußrücken und Unterschenkel ist leicht sklerodermieartig verdickt, mit geringer Fältelung; auch die Haut des Oberschenkels ist ziemlich derb, nur über der Kniescheibe zeigt die Haut die zigarettenpapierartige Verdünnung und Fältelung. Die Innervationsstörung der Gefäße soll seit 19 Jahren bestehen. Der Fall zeigt die außerordentlich langsame Entwicklung der progressiven Hautatrophie.

Bruck hält den Fall für eine typische Acrodermatitis atrophicans Herxheimer.

Hans Ritter zeigt:

1. Einen 8jähr. Jungen mit **Lichen ruber planus** des ganzen Körpers.

2. Einen 30jähr. Mann mit außergewöhnlicher Aussaat von **Lichen ruber planus annularis** über den ganzen Körper.

Digitized by Google

Patzschke (Abteilung P. G. Unna) demonstriert:

1. Ein $4^1/_2$jähr. Mädchen mit **Parakeratosis scutularis.** Anomalie der Hornbildung mit oberflächlichen Entzündungserscheinungen. Bildung von Hauthörnern, die hohl sind und in deren Lumen die mit Hornmanschetten umgebenen Haare hineinragen. Hornbildung besonders an den Stellen des seborrhoischen Ekzems. Form der Hornbildung verschieden. Neben austernschalenähnlichen, terrassenförmig angeordneten, an kleine Hörner erinnernde, denen aber stets die Hohlbildung eigentümlich ist.

Unna hat diese Erkrankung vor 30 Jahren bei einem 40jähr. Manne beobachtet und ihr diesen Namen gegeben. P.s Fall ist die zweite Beobachtung. Mikroskopisch in Hornzellager eingebettete Haare. Ätiologisch wahrscheinlich parasitäre Erkrankung. Pilze nicht nachgewiesen. In Unnas Fall Pyrogallol von Erfolg. Prognose bei Behandlung des seborrhoischen Ekzems günstig.

2. Einen 67jähr. Kranken mit geheiltem **Myxödem.** Seit 10 Jahren in ärztlicher Behandlung. Im Januar 1919 Diagnose gestellt. Thyreoidintabletten erfolgreich. Intelligenzdefekte, spröde Haut, Haarausfall, Schwellung der Zunge, Sprachstörungen, Ödem der Hände und Füße nach 2 Monaten fast ganz zurückgegangen.

Werner hat den Fall früher behandelt und ist über den Erfolg erstaunt.

Wichmann zeigt einen 16jähr. Kranken mit **trophoneurotischer Hautveränderung** an Nase, Finger und Zehen mit Angiokeratombildung und Mutilationen der Endphalangen. Ponndorf negativ. Histologische Untersuchung weist nur Venektasien ohne nennenswerte Infiltration auf.

Paul Unna jr. demonstriert:

1. Im Anschluß an Wichmann, Fall zur Diagnose: Einen 31jähr. blassen Mann mit seborrhoischem Gesichtsekzem. Ohrmuschelhaut atrophisch mit erythematösen Flecken (abgegriffen). An Lupus erythematosus erinnernde Lippenaffektion. Weiße Epithelauflagerung und Marmorierung. Anschwellung der Interphalangealgelenke. Atrophische Fingerhaut. Erythematöse Flecken an den Fingern. Nageldegeneration. Wahrscheinlichkeitsdiagnose: **Lup. erythem.** oder **Perniosis und Eczema seborrh.** Therapie: Sagrotan.

2. Einen 45jähr. Mann mit **Folliculitis varioliformis** der Schläfen, Stirn, Brust und des Rückens sowie des medialen Augenbrauendrittels.

3. Einen 42jähr. Mann, dessen **tiefe Trichophytie des Gesichts** nach Rückgang eines **Erysipels** geschwunden war.

4. Einen 40jähr. Mann, bis zum 25. Jahre gesund. Kehlkopftuberkulose und Lupus bis 1913 chirurgisch mit Erfolg behandelt, bis auf wenige Stellen von etwa Handtellergröße letzterer geheilt. 1913 2mal Injektion von Friedmanns Tuberkuloseheilmittel. Darauf unter hohem Fieber und Prostration eintretende schnelle Ausbreitung des Lupus über fast den ganzen Körper. Vortr. will mit diesem Falle a) auf den Mißerfolg und die Schädlichkeit des Heilmittels hinweisen, b) auf die Eigentümlichkeiten der Ausbreitung aufmerksam machen nach der Seite des Neuausbruches von alten Operationsnarben und des Auftretens von Zungen- und Schleimhautlupus.

5. Einen 71jähr. Tischler mit **Schmieröldermatitis.** Seit 3 Jahren netzförmig konfluierende Flecken und rote Punkte an Unterarm, Unterschenkeln und Schläfen. Farbe rot bis bräunlich. Oberfläche mattglänzend. Ferner Keratosis follicularis der Fingerrücken ähnlich, Devergie mit Punktation der Follikel.

6. 23jähr. Mädchen mit **verrukösem systematisiertem Nävus am linken Arm** seit 22 Jahren.

7. 18jähr. Mann, seit 6 Jahren an Psoriasis leidend mit **systematisierter Psoriasis en bandes** seit 2 Monaten (l. Hüfte und Bein).

P. G. Unna: **Wie wirkt Pepsin?** Nach kurzer Berührung der Kataphorese als Methode, auf elektrischem Wege Medikamente durch die Hornschicht in die Haut einzuführen, entwickelt Vortr. eine zweite Transportmethode, welche mit chemischen, nämlich verdauenden Mitteln arbeitet auf osmotischem Wege; sie gründet sich auf die partielle Verdauung der Hornschicht, die man früher für unverdaulich hielt.

Jede Hornzelle besteht aus 3 verschieden löslichen Eiweißen, dem im Pepsin-+ HCl-Gemisch unverdaulichen Keratin A, der äußeren Hülle, dem schwer löslichen Keratin B, dem Inhalt der Zelle, der im übrigen als Rest die leicht verdaulichen Hornalbumosen enthält. Bei dem Verdauungsversuche wurden also immer mehr Teile der Hornzelle hohl, wobei durch die Hornschicht eine immer stärker werdende Osmose einsetzen kann.

Digitized by Google

Diese Tatsache ergibt eine neue Möglichkeit, das Verdauungsgemisch auf tiefere Gewebsteile zu leiten. Pepsin + HCl wirkt nicht auf Nuklein, Elastin, Keratin A. Dafür sind aber das Plasma der Bindegewebszellen und das kollagene Gewebe verdaulich (Diapositive). Letzteres wieder wird vom Trypsin nicht angegriffen.

Daraus resultieren die Wirkungen des Verdauungsgemisches auf die Haut, für welche als erste Hauptindikation in Frage kommen: a) Desmome, b) Granulome, c) zerfallende Gewebe, d) Keratome und Keratosen. Zweite Hauptindikation: Transport von Medikamenten.

Von letzteren kommen in Betracht als sonst nicht eindringend z. B.: Suprarenin, Morphium- und Kokainsalze, Arsensäure. Beeinträchtigen diese das Gemisch? Erhöhen sie sogar die verdauende Kraft? Oder verhindern sie sie völlig? An der Hand großer Tabellen werden die einzelnen Medikamente nach dieser Richtung festgelegt. Anstandslos in die Tiefe geleitet werden u. a.: Salizylsäure 0.3%, Arsensäure, Borsäure 4%, Pyrogallol, Resorzin, Hydrochinon, Ammoniumnitrat, Kaliumchlorid, Chlorkalk, Salvarsan, Quecksilberzyanat usf.

Patzschke, **Weitere Indikationen der Pepsin-Salzsäurebehandlung.** Pepsin-Salzsäure, die nach den Versuchen Unnas durch die intakte Hornschicht hindurchwirkt, kann man anwenden in Form von Salben, Umschlägen und Injektionen. Daß, wie jedes Eiweiß, auch Narbengewebe durch Pepsin-Salzsäure verdaut wird, ist leicht im Reagenzglas nachweisbar. Als Dunstverband wird es gebraucht bei hartnäckigen syphilitischen Primäraffekten und mäßigen Indurationen der Labien. Außer der verdauenden Wirkung kommt hier noch die antiseptische in Betracht, da dem Pepsingemisch, um es länger haltbar zu machen, Karbolsäure (1/2—1%) zugesetzt ist. Infolge seiner verdauenden Kraft durch die intakte Hornschicht hindurch, ist das Pepsin-Salzsäuregemisch zugleich ein Vehikel für beigegebene Medikamente, z. B. Karbolsäure. Dunstverbände dieser Art sind deshalb indiziert bei allen entzündlichen Drüsenschwellungen.

Als Injektion findet es Anwendung:

1. Bei gonorrh., im Rückbilden begriffenen Epididymitiden, um hier eine Narbenbildung zu vermeiden. Injiziert werden 5—6 cm einer 10%igen Pepsinlösung mit 1% Salz- und Karbolsäure 2mal wöchentlich in die Umgebung der verhärteten Partie. Daneben warme Dunstverbände.

2. Bei gonorrh. kallösen Strikturen der Harnröhre, in deren Umgebung mehrere Kubikzentimeter obiger Lösung injiziert werden.

3. Empfiehlt der Vortragende diese Injektionen bei hartnäckigen Strikturen des Rektums.

Mitteilungen aus der Literatur.

Pharmakologie und allgemeine Therapie der Haut.

Beiträge zur Kenntnis der Ausscheidung des Quecksilbers, insbesondere durch den Magen-Darmkanal, von Johan Almkvist-Stockholm. (Arch. f. exper. Path. u. Pharm., 1917, Bd. 82, H. 3—4.) Bei hungernden quecksilbervergifteten Tieren finden sich im Gegensatz zu hungernden normalen Tieren, bei welch letzteren der Magen und Darm ganz leer und zusammengeklebt sind, beträchtliche Flüssigkeitsmengen im Magen-Darmkanal. Diese Flüssigkeit hat einen Gehalt an organischer und unorganischer Substanz, welcher am meisten mit dem des Blutserums und des akuten Transsudates übereinstimmt. Durch histologische Untersuchungen wurde ein an den oberflächlichen erweiterten Magen- und Darmschleimhautkapillaren schon ziemlich früh auftretender und dann immer stärker zunehmender transsudatorischer Prozeß nachgewiesen. Sowohl chemisch wie histologisch ist dadurch übereinstimmend erwiesen, daß die Quecksilbervergiftung einen transsudatorischen Prozeß aus den Kapillaren des Magens und Darmes in die Lumina dieser Organe hervorruft. Durch diesen transsudatorischen Prozeß, welcher bei quecksilbervergifteten Tieren aus der Magen-Darmschleimhaut heraus vorkommen kann, findet eine Ausscheidung von Quecksilber in die Magen- und Darmkavitäten statt. Die Quecksilberausscheidung im Magen-Darmkanale hängt zum großen Teil von der Entwicklung des merkuriellen hyperämischen Prozesses ab, und dieser Prozeß ist nicht an einen bestimmten Teil des Magen-Darmkanals gebunden, weshalb das Quecksilber sehr wohl hauptsächlich durch verschiedene Teile ausgeschieden werden kann.

O. Gans-Heidelberg.

Digitized by Google

Weiterbeiträge zur Cholinwirkung, von Hans Ritter und Tamm-Hamburg. (Strahlenther., 1914, Bd. 5, H. 11.) Ausgehend von dem Gedanken, daß Choleninjektionen im Sinne einer Röntgenbestrahlung wirken und geeignet sind, diese zu ersetzen, haben die Verff. Psoriatiker mit 10—25%iger Enzytollösung bis 105 g intravenös injiziert. In allen Fällen trat deutliche Einwirkung auf die Hauterscheinungen, nie Heilung, nebenbei nach zwei Wochen nach Aussetzen der Kur vorübergehende Aspermie ein. Nachträglich angewandte Salbenhandlung führte zu sehr schneller Heilung. Die sehr bedrohlichen Nebenerscheinungen von seiten des Gefäß- und Zentralnervensystems rechtfertigen in keiner Weise die Behandlung von relativ gutartigen Dermatosen mit diesem stark wirkenden Mittel. G. W. Unna-Kiel.

Zur Anwendung der Röntgenstrahlen in der Dermatologie, von Fritz Meyer-Berlin. (Strahlenther., 1914, Bd. 5, H. 11.) M. empfiehlt bei Ekzemen 4 Sitzungen in Wochenabständen zu je ½ Volldosis (? d. Ref.) bei 1 mm Aluminiumfilter, danach 3 Wochen Pause. Bei Psoriasis verwirft er die von Freund empfohlene, der Bestrahlung voraufgehende Kürettage der Psoriasisplaques. G. W. Unna-Kiel.

Oberflächentherapie mit hohen Dosen hochgefilterter Röntgenstrahlen speziell bei Kankroiden und Hypertrichose, von Gunsett-Straßburg. (Strahlenther., 1914, Bd. 5.) G. empfiehlt die Nogier-Regaudsche Bestrahlungstechnik, eine einmalige Dosis von 40—50 X bei 4 mm Aluminiumfilter. Bemerkenswert ist ein unter 35 X 4 mm Aluminiumfilter anfänglich ulzerierter, dann mit blasser Narbe verheilter Lupuserythematodes. Sonst nichts Neues. G. W. Unna-Kiel.

Angioneurosen.

Beziehungen der Malaria zur Ödemkrankheit und zur akuten Nephritis, von Schwarz. (Zbl. f. d. ges. Ther., 1917, Nr. 1.) Sch. hatte Gelegenheit gehabt, in einem Reservespital über 90 Fälle durch Blutuntersuchung festgestellter Malaria tropica zu behandeln, und dabei einige mit Ödemen komplizierte Fälle beobachtet. Mannaberg und andere haben hochgradige Ödeme bei der tropischen Malaria beschrieben, aber nur bei der malarischen Kachexie, während die von Sch. beobachteten Ödeme nicht kachektische, in ganz verschiedenen Stadien der Erkrankung stehende, fiebernde oder endgültig entfieberte Kranke betrafen, aus denen sich zwei Gruppen aussondern lassen: das sogenannte Quinckesche Ödem und mehr stationäre Schwellungen. Das Quinckesche Ödem bei Malaria wird nach Sch. durch gewisse Abbauprodukte von Eiweißkörpern hervorgerufen. Sch. hält es für wahrscheinlich, daß die während des Anfalles zerfallenden, die jungen Parasiten freigebenden Erythrozyten auch die wirksamen Körper für die fliegenden Ödeme sind. Die Erklärung der stationären Ödeme bei Malaria ist wesentlich schwieriger. Da Sch. auch mit akuter Nephritis komplizierte Malariafälle beobachtet hat, glaubt er die Hypothese verfechten zu können, daß in den anscheinend nicht nephritischen Fällen dennoch trotz fehlender Albuminurie eine Nierenläsion bestanden habe, die zu Ödemen geführt habe. E. Brinitzer-Altona.

Polyglobulie mit dem Symptomenkomplex einer Erythromelalgie nebst Bemerkungen über die Benzoltherapie, von Gstrein und Singer. (Zbl. f. d. ges. M., 1918, Nr. 27.) Die seltene Kombination der im Titel genannten Krankheitsbilder — bisher sind nur 4 ähnliche Fälle in der Literatur beschrieben — betraf eine 47jährige Frau. Hinsichtlich der Ätiologie und des Zusammenhanges der beiden Erkrankungen konnten die Verfasser keine Aufklärung herbeiführen. Es gelang ihnen aber durch Verabreichung von Benzol die Erythrozytenzahl von 10 Millionen auf 6,6 Millionen herabzudrücken. Das Benzol wird nach folgendem Rezept gegeben: Benzoli pur. 0,5, d. in caps. gelat. Nr. . . . Davon erhält der Patient 1—5 Kapseln steigend täglich. Andere Verfasser geben bis 10 Kapseln = 5 g täglich. Ein genaues Augenmerk muß auf das Verhalten der Nieren gerichtet werden, da die Nierenfunktion relativ häufig, wenn auch nur in geringem Grade, geschädigt wurde. Diese Nierenschädigung dokumentiert sich im Auftreten von Albumen im Harn, in ausgelaugten Erythrozyten, vereinzelten hyalinen und granulierten und fettig degenerierten Nierenepithelien im Harnsediment. Doch verschwinden diese Elemente sehr bald nach Aussetzen des Benzols, worauf das Mittel wieder weiter gegeben werden kann. Tägliche Untersuchung des Urins ist daher erforderlich. E. Brinitzer-Altona.

Pellagra in Chile, von Howard K. Tuttle-Coquimbo, Chile. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 25.) Kasuistik des anscheinend ersten in Chile beobachteten Falles,

Digitized by Google

der mit Hauterscheinungen verbundenen Diarrhoen, Leibschmerzen, nervöse Symptome aufwies. E. Levin-Berlin.

Die Alkalireserve des Blutes Pellagröser, von James W. Jobling und Elmer S. Maxwell-Nashville, Tenn. (J. Am. m. Ass., 1917, Bd. 69, Nr. 24.) Die Alkalireserve des Blutes weicht weder bei akuten noch bei chronischen Fällen von Pellagra von der normalen ab; es besteht also bei Pellagra weder Azidosis noch Alkalosis. Die Viskosität des Blutes zeigt eine geringe Abweichung von der Norm. E. Levin-Berlin.

Die Mortalität an Pellagra in den Vereinigten Staaten, von William F. Petersen-Chicago. (J. Am. m. Ass., 1917, Bd. 69, Nr. 25.) Nachdem im Jahre 1915 der Höhepunkt erreicht war, ging die Mortalität 1916 in den Süd-Atlantik-Staaten von 42 auf 21 : 100000 zurück, und zwar war die Abnahme eine größere bei der farbigen als bei der weißen Rasse; in den (weit weniger betroffenen) Nord-Atlantik-Staaten war eine annähernde Verdoppelung von 0,33 auf 0,5 : 100000 zu bemerken. Es ist jedoch anzunehmen, daß in diesen amtlichen Statistiken zahlreiche auf Pellagra beruhende, aber unter anderer Diagnose geführte Fälle enthalten sind, so daß die tatsächliche Mortalität an Pellagra um 50—75% höher gerechnet werden muß. In den Südstaaten sollen 0,5% (= 165000) an Pellagra leiden. Am geringsten betroffen ist der Nordwestteil des Landes, in Kanada sind Todesfälle nur in der Provinz Ontario festgestellt worden. E. Levin-Berlin.

Gasödemschutz und -bekämpfung, von Rumpel und Klose. (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 113, H. 1.) Beide Berichterstatter fassen ihre Erfahrungen dahin zusammen, daß mit einem polyvalenten, antitoxisch-bakteriziden Gasödemserum dem Chirurgen eine wirksame Waffe im Kampf gegen die durch die Gasödembazillen bedingte anaerobe Wundinfektion in die Hand gegeben ist; seine Anwendung, aber nur in Verbindung mit fachgemäßen chirurgischen Maßnahmen, wird auch diese Kriegskrankheit meistern. G. Heymann-Elbing.

Über Luminalexantheme, zugleich ein Beitrag zur Behandlung der Chorea infantum, von Luce und Feigl. (Ther. Mh., 1918, Nr. 7.) Die Behandlungsergebnisse mit diesem Mittel waren in jeder Beziehung zufriedenstellende. In den fünf behandelten Fällen gelang es schon nach einer Woche die stürmischen Bewegungserscheinungen zu dämpfen. In drei von den fünf behandelten Fällen traten ausgedehnte ausgesprochene Scharlach-Masern-Exantheme auf, die ganz akut, mit Temperaturanstieg, auftraten. Verff. können auf Grund ihrer Erfahrungen der Strausschen Hypothese, dem zirkulatorischen Moment gebühre eine wichtige Rolle bei der Entstehung der Luminalexantheme, nicht beipflichten. Verff. glauben, daß bei gegebener Bereitschaftsanlage die Luminalexantheme durch arzneitoxische Schädigung des neurovaskulären Gefäßapparates zustande kommen und daß vasomotorische Einflüsse hierbei eine nicht unwesentliche Rolle spielen. E. Brinitzer-Altona.

Raynaudsche Krankheit, von F. Rathery. (Progrès méd., 1919, Nr. 13.) Drei Fälle im Verlauf von chronischer Nephritis, Tuberkulose, Diabetes mit Gangrän an Nase und Extremitäten. E. Levin-Berlin.

Eine Chinin-Hautreaktion, von Boerner. (J. Am. m. Ass., 1917, Bd. 68, Nr. 12.) An sich selbst sowie an einem ebenfalls an Chinin-Idiosynkrasie leidenden Kollegen hat Verf. eine Hautimpfung mit Chinin sulfur. vorgenommen und gefunden, daß fünf Minuten nach der Impfung Jucken und darauf ein Ödem an der Impfstelle auftrat, das von einem Erythem umgeben war. Bei Personen, die Chinin gut vertragen, verlief die Hautimpfung ohne die geringste Reaktion. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Tagesgeschichtliche Nachrichten.

Dr. Alfred Stühmer, Oberarzt der dermatologischen Klinik in Freiburg i. B., hat sich als Privatdozent habilitiert. R.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

3. April 1920 | Nr. 14 | Band 70

Beiträge zur Geschichte der Syphilis in deutschen Landen im 15. und 16. Jahrhundert.

Von

Dr. med. Alfred Martin in Bad-Nauheim.

Mit zwei Abbildungen.

Bei Bearbeitung volkskundlicher und kulturgeschichtlicher Fragen aus dem Grenzgebiete der Medizin stieß ich in den Quellen des öfteren auf Bausteine zur Geschichte der Syphilis in deutschen Landen. Manches ist, wie ich sehe, seither und schon vorher von anderer Seite veröffentlicht worden. Ich bringe darum Neues mit Altem und dies in eigener Deutung, das rechtfertige auch seine Wiedergabe.

Der Streit um den amerikanischen Ursprung der Syphilis hat Karl Sudhoff und Iwan Bloch zu Führern, Bloch als Bejaher, Sudhoff als Verneiner. Noch mehr! In diesem Streite hat Sudhoff das Bestehen einer Syphilisepidemie in Deutschland zu Ende des 15. und zu Anfang des 16. Jahrhunderts, sowie ihr Einschleppen aus Italien durch schweizer und deutsche Kriegsknechte in den Jahren 1495 und 96 auf das heftigste bekämpft. Und diese zwei Begebenheiten seien hier zur Sprache gebracht. Der Weg von Amerika[1]) über Spanien nach Frankreich und Italien berührt nicht mein Arbeitsfeld.

Hören wir einige deutsche Chronikenschreiber, zuerst die Augsburger:

„Hie sind erstlich die frantzosen auffgestanden," schreibt Clemens Sender (1) in seiner Chronik, in der einen der beiden von ihm selbst herrührenden Handschriften und zwar der später verfaßten beim Jahr 1595, in der anderen steht der Eintrag vor dem 29. September 1494.

Wilhelm Rem (2) beim Jahre 1495: „Wie ain seltzame kranckhait hie auff kam, hieß man die Frantzosenplattern. 1495 da kam ain kranckhait her gen Augspurg, die hieß man die plattern oder Frantzosen, und da kund man in aller welt niemandt finden, wie oder in was gestalt man sie vertreiben solt.

Es was ein neu kranckhait. der hertzog von Meiland ließ all doctor in seinem land zusamen berieffen und hielt in dise kranckhait für, aber sie kunden in der geschrift

[1]) Ohne einen Zusammenhang des Nachfolgenden mit der Syphilis anzunehmen, sei hier nebenher die bekannte Stelle aus Amerigo Vespuccis Bericht über seine Amerikareise (1499—1501), die zur Entdeckung der Küste Venezuelas führte, wegen ihrer zeitgenössischen Übersetzung (37) angeführt. Sie wurde im Nachlaß des bekannten Augsburger Altertumsforschers Peutinger gefunden: „Reise des Alberici Vespucoj ... Weitter haben sy ain schnede gewonhait, dan die frawen, so bald sy zu iren mannen lust genummen, machen sy durch ain besunder kunst das mänlich glid geschwellen in ain solch grösse, daz es ungestalt anzusöchen were, und bringent das zuwegen durch vergiffte tier, darein sy das manlich glid baissen, aus der ursach vil mann yr glider verloren und sy solchs veracht und nit geertzneiet haben, sein inen die abgefault."

Digitized by Google

net finden, daß es ain mensch von dem andren mecht ankomen, oder daß sollich kranckhait vor fil jaren nie mer gewesen sei, dann vor 2 jaren ungefarlich, da hett sie erst angefangen in Frankreich, etlich sagen in Spangnia, und darnach kam es gen Naplaß under die kriegsknecht und hernach heraus in teutsche land und überall in alle welt.

Und die kranckhait was also: am ersten so hett ainer plattern an allem seinem leib, die waren hoch wie die rauden oder runfen, und wan man die obern hautt herab brach, so was es hoch darunder, und wan man an ainem die blattern noch wassend, so hett etlicher di lemi in armen oder in fiessen oder sunst in seinen leib oder im kopf. und wan die plattern ain end namen, so überkam etlicher erst groß scheden, also daß ainer löcher in ainen fuoß oder arm oder under den augen überkam oder underweil ainen die nasen oder mund gar hinweg faulet, deß fil leutt sturben.

Es wer fil darvon zu schreiben, als ain ellende kranckheit nie auff ertrich komen ist als dise. Und under 30 menschen war kam ains wider recht gesund. alweg ließ es im ain letzi [= Verletzung]. gott, der almechtig, well uns sein göttliche gnad schicken und uns diser kranckhait abhelfen!"

Die Fortsetzer der Mülichschen Chronik (3) (Demer, Walther, Wilhelm Rem) berichten (nach dem 29. Sept.) unter 1495: „Zu der zeit des jars ist ain grosse plag in dise land kommen mit den grossen platteren, die hieß man Frantzosen, umb daß [die kranckhait] in Frankreich am ersten sich erhub; und kam darnach in alle welt und weret, bis man zallt 1499 jar und 1500 jar und lenger, und was ain solliche grosse straff und mercklicher wetag, den man nit erlessen noch erschreiben kann und kain mensch nie gehert, daß kain artzet gruntlich darzu kund, weder doctores noch ander artzet. und [man sach] mengen menschen, der [die kranckhait] 3 jar oder 4 jar hett, und erlampten die leit ser daran. und hetten die von Augspurg ain haus gemacht, wenn es hie starb an der bestelentz, so legt man arm leit und eehalten darein. und in demselben haus auffenthielt man das arm folck mit den platteren. der send woll auff ain mal 125 menschen darin gewesen. gab man [inen] umb gotzwillen zu essen und zu leben. gott well uns dafor behietten, for der grossen plag, die nie erhert ist worden! und waist nement, von wannen es kumpt, oder vor wem es sich hietten soll usw."

Demer (3) gibt am Schlusse des Jahres 1499, dem man prophezeit hatte, es würden viel Wunder geschehen, die 5 großen Dinge, die eintraten, an: „... zum dritten der grossen plag der schweren plattern, gott woll, daß es ein end hab im 1500 jar!", und im nächsten Jahr weiß er unter anderem zu berichten: „Des jars 1500 ist gar ain groß widerwertig jar gewesen, wann es was der groß wetag der blateren", und weiter heißt es: „Des jars im 1501 jar werent noch starck und groß die platteren, daß ich gesehen hab, daß [sie] ettlich menschen das angesicht hinfraß[en], daß man nit wol west, obs frauen weren oder mann. und fraß[en] hin hend und fieß, und was ain grosse plag, die man nit gehert hett." Gleich darauf kommt er nochmal beim selben Jahr auf die Krankheit zurück: „... und stend nit wol in der welt. was deur, wasen fil platteren, was all handel nit gut", abermals schreibt er vom Jahr 1501: „... und was ain hefftige zeit, deuren und der besen platteren [wegen], daß ich gesechen hab, daß [sie] den leitten ettlich hinwegfrassen das angesicht und hend und fieß usw.", und ein 4. Mal kommt er beim gleichen Jahr auf die Krankheit: „und gehub man sich nit ser woll, wann die platteren regierten ser."

Für das Jahr 1502 finden wir Einträge bei Sender (1) und Demer (3). Sender: „Hie in der stat Platterhaus sind 100 armer menschen gewessen. hat in ain besunder haus gepauen." Demer: „Auch was der groß wetag noch der platteren, was[sen] bei 100 menschen in dem Platerhaus, waren fill guter leit, gaben in das Platterhaus groß almussen, und stend übel in hochdeisch landen an fill erten der deure halb und plateren halb."

1503 sagt Demer: „Auff das jar waren die platteren so hefftig, daß man maint, das dritt mensch hett es hie und zu Ulm und in [andern] stätten weit und ferr. es starb[en] fil leit daran; es wuch[sen] ettlich leitten maden [in den] scheden, und was ain groß plag, die nie erhert was, und weret bei 10 jaren."

Sender (1) singt den Fuggers ein langes Loblied und sagt da unter anderem (in der ersten Bearbeitung seiner Chronik): „Auch hie [haben sie] anno domini 1519 für arm hausleut gepauen lange heuser mit 5 gassen, darin sind 104 feürstät, daraus gibt aines jarlich nu 1 fl. zu zins [gemeint ist die heute noch bestehende Fuggerei]; sie hand auch da gepauon 2 häuser für die armen, krancken menschen an frantzosen, darin die krancken auff iren kosten versechen werden mit aller notturfft, essen, trincken,

Digitized by Google

ertznei und sauberem geliger und guter wart, als weren sie selbs wolhabent leut, und haben da ain besundern doctor und auch wundartzat, die miessen täglich über sie gan, und 4 mägt und 1 knecht, die inen dienen." In der zweiten Bearbeitung hat er das „da" und damit den Hinweis auf die Lage in oder bei der Fuggerei weggelassen: „Er hat gebauen 2 häuser für die armen, krancken menschen an den frantzosen; den gibt man essen und trincken um gotteswillen. auch alle ertznei, und was sie notturftig sind, auff das allerböst, und [hat] inen mägt und knecht gedingt, inen zu dienen, wischen und weschen und täglich ir betgwandt [zu] erneueren, also mit hochem vleiß, als ob sie die Fugger selbs weren, kain kost noch mie darin gespart, auch inen ain besundern doctor der ertznei, auch ainen wundartzat bestellt, die miessen sie alle tag 2 mall besichtigen, verbinden und in die apoteck schreiben, was aines jedlichen notturft eraischt. das zalen die herrn Fugger alles; und so offt ain mensch gesund wirdt, schenken sie im gelt darzu, damit sie sich nach der ertznei dasderbaß migen auffenthalten und nit wider umfallen"[1]).

Aus dem Oberelsaß liegt ein Bericht vom Pfarrer Maternus Berler (5) in der Rufacher Chronik, deren Vorrede von 1510 ist, beim Jahre 1494 vor. Den ersten Teil hat Fuchs (6) (nach anderer Quelle), Auszüge daraus Pfleger (7) abgedruckt. Hier die vollständige Wiedergabe:

„Von ursprung der bossen blattren die frantzossen genant. — Anno domini MCCCCXCIIII jar do zouch der frantzesisch kunig Carolus octavus mitt grossem hereszkrafft in Neaplos, und am ersten tag desz monatz januarii ward die houbstatt Neapolis auff geben anno 1495, und also in XIII tagen erobert er das gantz land Neaplos und vertreibt den neapolitanischen kunig Alphonsum mit sampt synem sun Ferdinando. In solchem heresz zug und leger erhub sych ein kranckheit die formals kein mensch nye gesehen hett, genant die bossen blattren, und dieweil sye yren ursprung entpfangen hetten und genummen in dem frantzesischen volck wurden sye frantzossen genant. Solche ungehorte kranckheit brachten die lantzknecht ausz dissem kryeg yn Thutschlandt. Und kundt diesse kranckheit anfencklich kein mensch heilen, do durch vil lutt verdurben. Edlichen brandt es locher yn den leyp, und nasz und backen hynweg, und ouch den hals dar durch edliche speyszlasz [speislos = Unvermögen zum Essen] sturben, und was diesse kranckheitt ein eerb sucht [ansteckende Krankheit] dar durch vil menschen erstlich diesser ding unwiesen befleckt wurden und vorab durch die weiber. Und was mangerley geschlocht disser platteren: edlicher wuchssen an den menschen mitt langen zapffen eins gleichs lang in form und gestallt der feygwartzen, die andren mitt gellen ruffen, und die bosten warend die so bald sye an denn menschen entsprungen so viellen yn locher yn den leyp. Doch zu letst ward durch die genad gottes einn artzeny funden dar durch vil menschen geholffen ward. Solche grosse straff gottes acht ich daher erwachssen syn, das diesser kunig Carolus sych nitt liesz benugen mit desz romyschen kunges tochter Margaritha die ym vermehelt was und bey ym hett, sunder ausz grossem geitz synem schweher Maximiliano abtrang und nam mitt gewalt seyn eegemahel das frewblin Annam von Britannia, uff der fartt als sye wolt ritten zu yrem versprochnen eegemahel zu bestatten die hochzitt des heilgen sacrament der ee.

Mit diesser kranckheitt vermeintten edliche menschen durch verhenckung gottes hetten die tuffel gestrofft den geduldigen Job.

---

[1]) Der Herausgeber der Chronik bemerkt in einer Anmerkung, daß unweit davon das sogenannte Holzhaus zur Pflege der Franzosenkranken lag. Dies ist unklar, denn oben wird deutlich gesagt, daß die Pflege in den genannten 2 Häusern stattfand. Vielleicht handelt es sich um ein besonderes Haus, in dem nach Einnahme der Abkochung von Guajakholz geschwitzt wurde. Wahrscheinlicher scheint mir, daß die Krankenhäuser selbst damit gemeint sind und daß „unweit davon" unweit der Fuggerei bedeutet.

Auf diese Krankenanstalt bzw. Holzhaus geht wohl eine Stelle bei Paracelsus vom Jahr 1529, die Sudhoff (4) mitteilt, der schon 1528 geschrieben hatte, daß den Fuggers, die den Handel mit Amerika fast monopolisiert hatten, die Guajakabkochungen nützen, nicht den Kranken, und nun sagt, man habe sogar die Stadtverwaltungen zu veranlassen gesucht, für ihre unbemittelten Kleinbürger Spitäler zu bauen, in denen ihnen die Holzkur aus dem Stadtsäckel verabreicht werden solle.

Man sieht aus dem Obigen, daß Paracelsus den Fuggers, wenigstens soweit Augsburg in Betracht kommt, unrecht tut.

Digitized by Google

Blattren an fieschen und tyer. — Diesse blattren waren also erbsuchlich das die fiesch in den weigeren und stillstonde wasseren solche kranckheit entfingen, deren ich mangen uff dem fieschbanck zu Ruffach feil gesehen hab. Desz glichen wurden da mitt vergifft schaff, hundt und rosz.

Zu diessen zitten erhub syech ein walfart der plattrischen menschen zu sanct Filliach im Westerrych.

Es lagen diesser armen menschen vol allenhalb alle feld capellen wan sy nyemantz hussen nach herbergen wolt. Zu Ruffach underschlug man der feldsyechen stub und vermeint es war ein geschlecht der maltzey, und solten also bei einnander wonnen. Das wolten die maltzen nitt thun und vermeinten etwas gesunder syn. Do teilt mans wieder von einnander. Sye verlondt keynnen on ein bosse letz."

In der Erfurter Chronik des KONRAD STOLLE (8) steht ein Bericht, den BLOCH (9) nach einer anderen ungenauen und unvollständigen Quelle wiedergibt. Es läßt sich nicht feststellen, ob STOLLE diesen Eintrag selbst oder sein Nachfolger geschrieben hat.

„Von den Franczosen. Anno domini M.CCCC.XCVII do wanderte eyne krangkeit jm lande zu Doringen vnnd zu Erffort in der stad vnnd jn fele landen dy man hiß dy Franczosen vnnd man sprach sy were by hundert jaren nicht mee gewest vnnd waß eyne flechtene suche [fliehende Seuche = Epidemie], es worden mit ersten breite blattern dar nach worden sy breite grinder vnnd rochen sere ubele vnnd brante vnnd hitezete als geprant were[1]) vnnd werete manchen eyn halb jar adder eyn gancz jar etliche komen weder uff vnnd etliche felen weder nidder jn kranckheit etliche logen wol eyn jar ouch starben fele luthe daran, vff der prediger kerchoff lagk es fol, man buwete by dem großen spettel by deme graben eyn eigen huß do logen sy inne, es quomen ouch fele fromder armer luthe kein Erfortt dy dy kranckeit hatten, dy von sente Jacoff quomen [auf der Wallfahrt von Santiago da Compostella], dy hatten ouch fele dy selben kranckheit etliche hatten dy kranckheit ij drey jar vnde logen etliche gingen vnnd brach es in den beynen vnnd armen vnnd wer das vortreiben wolde dorch mancherleye arcztie deme slugk die kranckheit jnwart der moste das lange tragen es wolde ouch vnuortreben sy."

Berücksichtigen wir in den Berichten das über den Ursprung der Syphilis Gesagte als etwas, das man erzählte, zunächst nicht, so bleibt entschieden Selbsterlebtes übrig, das genau beobachtet wurde, und geschahen die Einträge über das erste Auftreten der Krankheit in den Städten erst nachträglich, so erklärt sich dies daraus, daß wir es nicht mit Tagebuchaufzeichnungen, sondern mit Chroniken zu tun haben, in die erst dann ein Eintrag über die Krankheit erfolgte, als sie zu einem Ereignis geworden war, d. h. durch irgend etwas Besonderes auffiel, dann forschte man, wann die ersten Fälle beobachtet wurden, und trug den Beginn der Krankheit bei diesem Jahre ein. Mir genügen die oben angeführten Stellen aus drei weit auseinander gelegenen Orten Deutschlands, einmal zum Beweis, daß eine Syphilisepidemie bestand, und zweitens, daß die Krankheit in ihrem Auftreten hier etwas Unbekanntes war, eine Epidemie zu Ende des 15. Jahrhunderts, die in das 16. hinüberging, an den einzelnen Orten nicht Erkrankungen großer Massen, wie wir sie bei leicht übertragbaren Krankheiten, etwa der Pest und des englischen Schweißes, gewohnt sind, hervorrief, sondern Herde, die wohl durch die Zahl der Kranken, weit mehr aber durch die Schwere der Infektion, durch furchtbare Symptome, den akuten Verlauf mit Todesfällen auf die Zeitgenossen einen tiefen Eindruck machte.

Hier sei die Nachricht über einen Todesfall eingefügt, die zugleich einen neuen Namen für die Syphilis bringt: 1497, April 16. starb zu Worms Philipp Rein artium

[1]) Randbemerkung: hitoze hattens jn dem munde.

Digitized by Google

magister und Pfarrer zu St. Lambert „an den Blattern, die Monde Frantzes gen." (REINHARD NOLTZENS Wormser Diarium, EXNERS Hh., S. 58) (10).

Aber SUDHOFF zweifelt die deutschen Chroniken als Quellen an. Alle die Einträge sollen nur der Niederschlag von Kaiser Maximilians Gotteslästereredikt, gegeben zu Worms auf dem Reichstag am 7. August 1495, sein, das infolge seiner öffentlichen Bekanntmachung bis in die kleinsten Orte des Reiches verbreitet wurde. Es heißt da bei der Strafandrohung für Gotteslästerer:

„Auch vormals auß solichem [Gotteslästern] Hunger, Erdpiden, Pestilentz, vnd annder plagen auf erden kumen vnd gefallen sein, vnd yetzo bey vnsern zeitten als offenbar ist dergleich vil vnd menigerley plagen vnd straffen geuolgt haben vnd sunderlich in disen tagen swer kranckheiten vnd plagen der menschen genant die pösen plattern die vormals bey menschen gedechtnuß nye gewesen noch gehört sein. Aus dem wir die straffe gottes billich gedenncken" (12). Der lateinische Text nennt die bösen Blattern malum Francicum (quem vulgo malum Francicum vocant) (4).

Durch dieses kaiserliche Mandat soll nach SUDHOFF Deutschland auf die schon vorhandene, nicht schlimmer als heute grassierende Syphilis aufmerksam geworden sein, was dann die Einträge der heimatlichen Chronikenschreiber zur Folge hatte.

Nun ist im Gotteslästereredikt von der Syphilis als etwas Neuem die Rede, und SUDHOFF (11) hatte das Glück, das Konzept des Mandats aufzufinden, in dem die ganze Stelle über die bösen Blattern nachträglich am Rande von anderer Hand zugefügt, ja der Zusatz selbst mehrfach korrigiert ist. Damit wird bewiesen, daß die Syphilis nicht lange vor dem 7. August 1495 als neue Krankheit in das Gebiet des Reiches gekommen war, worüber ich jedoch unten noch etwas zu sagen habe. Sicher ist, daß der Verfasser des Edikts betreffs des Auftretens der Syphilis eine ihm bekannt gewordene Tatsache in den Entwurf nachträglich einsetzte, wie die Chronikenschreiber der deutschen Städte in ihre Chroniken, wenn auch er als erster. Nimmt man an, daß diese einem falschen Gerücht zum Opfer fielen, dann ist er mitgefallen.

Es gab aber im heiligen römischen Reiche deutscher Nation auch Stände, die sich an die Beschlüsse des Wormser Reichstags nicht kehrten, das waren die Eidgenossen. Die haben sicher, selbst in dem noch reichstreuen, neutralen Bern, das Gotteslästereredikt nicht öffentlich angeschlagen und unter Trommelrühren und Trompetenstoß verkünden lassen[1]). Die Stimmung der Schweizer zu den Beschlüssen des Wormser Reichstages, die 1499 zum Kriege und Abtrennung der Schweiz vom Reiche führte, bringt eine Stelle aus ULMANNS Kaiser Maximilian (14) deutlich zum Ausdruck:

„So war denn von der vom Reiche verlangten Hilfe keine Rede, nicht einmal Neutralität war von der überwiegenden Mehrheit zu erlangen, ebensowenig die Unterwerfung der Eidgenossen unter die in Worms beschlossene neue Reichsordung. Das Verlangen nach Anerkennung des Landfriedens und Kammergerichts würdigten die

[1]) Gerade Bern aber hatte von sich aus schon vorher im gleichen Jahre das Gotteslästern bei Strafe verboten. „Uf diss jars Ostren, als der wis, handvest Heinrich Matter schultess was worden, hat ein from stat Bern in stat und land, bi unablässlicher buss eines guldens, irer kriegsknechten krom, namlich Gots ommacht und kraft sweren, item schamliche kleider zemachen und zetragen, item und in frömd reisen zelofen, streng, wie vor oft, verbotten." (ANSHELM (16).)

Digitized by Google

Schweizer überhaupt keiner Antwort; den gemeinen Pfennig zu zahlen, lehnten sie bestimmt ab ... Noch in jüngster Zeit hatten sie Angehörige gestraft, die es gewagt hatten, vor dem Landgericht an die kaiserlichen Gerichte zu appellieren."

Ein Zeitgenosse, der obenerwähnte Augsburger SENDER (11), begründet 1499 die Absage des Kaisers an die Eidgenossen folgendermaßen:

„Auff dem reichstag zu Wurms ist beschlossen worden durch alle stend, daß im gantzen ro. reich 5 jar lang alle menschen ein zins, tribut und steur sollen geben, und mit disem gelt sol man ain hör wider die Türgken halten und besölden und das kamerkricht aushalten. das wolten die Schweytzer nit thon und sagten, sie weren frei und hetten kain fürsten, der über sie herschet, und wa si kinig Maximilan in irer oberkait wolte hinderen oder nachtail zufiegen, wolten si in als woll zu tod schlagen, als sie sein vorfaren zu todt geschlagen hetten, und namen dem ro. kinig von stund an ein 8 vogtei, die alweg dem haus von Österreich haben zugehört."

Diese Eidgenossen waren es, die am Zinstag vor Pfingsten 1496 auf der Tagsatzung die Boten (Gesandten) der einzelnen Orte (heute Kantone) beauftragten, von ihren Regierungen Instruktion einzuholen, wie sie sich zur Verhütung von Schaden den zur Zeit syphilitischen Söldnern gegenüber verhalten wollen:

„Der Kriegsknechten halb, so jetzmalen mit den böβen Blattern beschwerd sind, sol man anbringen vnd darvm vff gemelten Tag antwurrtten, damit merd ... schad vnd gebrest versehen werde."

Der daraufhin Mittwoch in den Pfingstfeiertagen von der Tagsatzung gefaßte Beschluß lautet:

„Vff disem Tag ist angesechen das jedes ortt mit den sinen so die böße Blatteren habent, verschaffen sol daheimen in ihrer huser zu beliben, vnd niena haruss weder zu kilchen, zu straß, In wirtzhüsseren, in Bederen ald Scherstuben noch an deheim End da dann die Lüt wonung haben, wändlen sollen, als die Botten wissent zu sagen."

Im gleichen Jahr wurde auf der Jahresrechnung zu Baden im Aargau (dem Hauptbadeort der Schweiz, wo meines Wissens die Tagsatzungen stattfanden) folgendes beschlossen:

„Der lüthen halb, so die böβen Blattern hannd, ist angesehen, das man alle hett geheißen vss Baden schweeren, vnd sol jederman deheim mit demselbigen verschaffen, daß sy nit gen Baden faren, wann die Eidtgnossen wends da nit liden noch dulden."

Im selben Jahre beschloß der Rat von Zürich Samstag nach Kreuzerhöhung (14. September):

„Von der swären krankheit vnd gebrechens wegen der Blatren so yetz umbgat, Ist angesechen die gemeinen frowen In beyden hüsseren ouch annder liederlich frowen darzu all frömbd personen, so mit sölichem bresten beladen sind von der statt zu schicken vnd Inen die zu verbieten by einer march silbers darzu sol Hanns Heinrich, der sich der artzny mit Inen vnderstat, vss dem hus do er yetz ist verenndern, vnnd an ein sundrig heimlich ennd zu der Statt Ringgmur oder füruß ziechen, vnnd welich mit solichem Bresten beladen sind oder noch werden, die söllen hinfür in kein pfarkilchen noch offen Trinckstuben oder zerhüser desglich uff der bruggen [Gemüsebrücke, wo der Gemüsemarkt heute noch stattfindet] In die metzg noch an fischmarkt nit wandlen, sunder annder lüt schüchen so ... mögen. Sy söllen ouch In kein Badstuben noch schergarden gan, ouch Bader vnd Scherer sy nit darzu lassen, darzu Iren Blunder so sy antragen oder daruff sy liggen sol kein wöscherin by annder lüten Blunder waschen noch darunder mischlen, vnd wer deren keins überseche der sol so dick es beschicht gestrafft werden vmb ..."

Diese Beschlüsse, die ich MEYER-AHRENS (15) entnehme, sind also nicht die Folge des Gotteslästereredikts; wozu brauchte es auch einer Belehrung der Eidgenossen durch ein Schriftstück aus dem fernen Worms,

Digitized by Google

daß Syphilis im Lande sei, wo man sie mit eigenen Augen an den aus Italien heimgekehrten Kriegsknechten sah! Denn aus dem Beschluß vom Zinstag vor Pfingsten 1496 geht auch hervor, daß die Kriegsknechte jetzmalen mit den bösen Blattern beschwert sind, und diese Kriegsknechte kamen aus Italien.

Der Einfall der Syphilis aus Italien und die Voraussetzung, daß eine schwere Epidemie (wobei ich bei schwer mehr die Qualität als die Quantität verstehe) dort während des Feldzuges herrschte, diese „historische Legende" ist des öfteren in breiter Darstellung von Sudhoff bekämpft worden.

Daß dort noch andere Seuchen herrschten und die Heere stark dezimierten, nehme ich auch an, wahrscheinlich weit mehr als die Syphilis, deren Sterblichkeit selbst bei dem akuten Verlauf verhältnismäßig gering war. Für Süditalien kam Sudhoff (11) zu dem Ergebnis, daß eine schwere Epidemie von Abdominaltyphus bestand, Ruhr und Flecktyphus mit großer Wahrscheinlichkeit auszuschließen sind, mit aller erdenklichen Sicherheit aber die Syphilis.

In Norditalien herrschte unter den Schweizern während der Belagerung von Novara eine ansteckende Krankheit, die mit gelber Hautfarbe einherging und auf Vergiftung zurückgeführt wurde.

Valerius Anshelm (16) berichtet beim Jahre 1495:

„Der Tütschen sold von diser Napolschen und Lampartischen reis. Ouch so söltind die Tütschen, beide lanzknecht und Eidgenossen des Nawerrischen lägers, wol vor Lamparten [Lombardei] gewarnet sin worden, wo warnung hulfe; dan da von beden partîen vil der merteil für ir söld mit gips, kalch und glass bezalt, ellenklich uf dem veld, uf der strass, uf den gassen, und sanfter in den höhütlin und auf den mistinen, wie serbend hund, verdurbend und sturbend. Swytz allein klagt ob 800 man, Bern hat die iren vast [= sehr] daheim verbotten.

Nit besser glück hattend die, so der küng zu Napols hat gelassen, deren ouch nit hundert, ouch nit gsund, heim kamend; wurdend vast verserbt ins mer by Atellen [Atella in der Basilicata in Unteritalien] vergraben. Hilft ouch nüt an dem unsinnigen menschen, so doch für alle tier den tod übel förcht, und doch den so frevel und mutwillig sucht. Ist ouch ein schwere plag. Das alt sprüchwort muss war bliben: Lamparten ist der Tütschen und Franzosen kilchhof. Hat sich biss gon Napols erstrekt, wil dennocht schier zu eng sin."

Was unter dem mit Gips, Kalk und Glas bezahlten Sold zu verstehen ist, geht aus einer Stelle bei Tschudi hervor, der von den in Novara eingeschlossenen Schweizern sagt:

„All wurdend krank; und meint man, ihnen werde vergeben; dann sy fundent im Win und Brod Kalch und andere vergift materien, dass sy groß Noth erlydend" (18).

Und Schödeler (wohl Schodeler) zählt an Eingeschlossenen in allem

„ob 16 hundert herrlicher Knechten, von Eydtgnossen[1]). Die hatten der merklichen Hitz nit gewohnt, vnd des gestancks, und der vergiften Spis vnd Tranckh. Die übrigen (nämlich nur 400 starben während der Belagerung) die vß der Statt gelassen wurden, dero sturben vil uf der Strassen, vnd auch als sy harheimb kamen; vnd hat ein Mentsch ellendere Angesichter kum gesehen, dan diesere Knecht haruß brachten, die dennoch gelebten [= die noch gelbten (gelb aussahen), als sie nach Hause kamen]; daruon lang ein Spruchwort ußgieng, wann einer ein gelb Antlit hatt, daß der nechst zu Ihm sprach; Ich meyne du sigest auch gelwen Wäberen gesin. Mit disern Knecht

[1]) Anshelm (16) sagt: „So blibend von Ure und Swytz ob 1200 man bim herzog von Orliens zu Nawerra mit andren Eidgnossen belägert."

Digitized by Google

ward auch nit sonder mitlyden gehept, auch von Eydgnossen wenig Zorn angeleyt; deßglich der Künig auch That (mit schlechtem Dank!). Dann es was in einer Eydgnossschaft ebendarvor by Lib vnd by gutt verbotten In dhein frönbden krieg zu lauffen. Das hielt man für ein Spott. Darum ward von Inen geredt; Wären sie daheimb by Wyb vnd Kind beliben, Inen were nüt beschehen" (18).

Was für eine Krankheit war das, die während der Belagerung Novaras auftrat und gelbes Aussehen hervorrief? War es Gelbsucht (Weilsche Krankheit?), oder sahen die ausgehungerten und kranken Leute einfach elend aus? Schade, daß sich ANSHELM, der Arzt ist, mit dem Hinweis auf die Vergiftung, das langsame Dahinsiechen begnügt, wie auf die große Furcht vor Ansteckung, daß Bern den Seinen die Heimat sehr verbot. Es muß ihm doch keine Unterlage mit eingehenderen Angaben vorgelegen haben. Jedenfalls läßt er die Stelle unvermittelt — und damit bringt er sie nicht in Zusammenhang mit ihr — auf die über den Ursprung der Syphilis folgen (beim Jahre 1495), die lautet:

„Die hartselige plag der Napolschen oder Franzesischen platern entsprungen. Und die ungedachte, unerkante, hartselige plag der elenden blateren, so noch iren nammen von Napols und Frankrich behalten: was unussprechlich jamers dis jämerliche krankheit in aller welt, in allen ständen und gschlechtern der lidenhaftigen menschen hat gebracht, mag nimmerme gnug erzält, aber ouch nimmerme vergessen werden; dann si ein so fremd, grusam angsicht hat, dass sich ira kein gelerter arzet wolt oder durft annemen, und si ouch die schühen veldsiechen schüchtend; must ir eigne, sundre veldhütten machen, biss si so hoch und so gwaltig ward, dass menklich, ouch fürsten, si dulden und behusen mustend, und si selbs allerhand kunstlosen und keiner arznei erfarnen zu fürnemsten, türisten arzeten und vast rich macht. Dis einige plag — wo plag hulfe — solte gnug sin des üppigen, geilen menschen hochfart und wollust zedemüetigen und zezämen. Hat aber nie geholfen, hilft noch nit. Got allein mag und muss helfen" (16).

Dieser allgemein gehaltene Bericht, aus dem das Reichwerden der Kurpfuscher hervorgehoben sei, trägt ein stark persönliches Gepräge. Das ist Erlebtes, was hier der erfahrene Arzt schildert, ergriffen von dem furchtbaren Elend, das die Krankheit brachte. ANSHELM erlebte das Jahr 1495 in Krakau als Medizinstudent, wo er zum 1. akademischen Grad promoviert wurde, 1496 in Tübingen, später war er jahrelang Stadtarzt von Bern — vorübergehend nach dem Tode OTTO BRUNFELS' noch einmal — und erhielt schließlich den amtlichen Auftrag zum Schreiben der Chronik, von der LEOPOLD RANKE sagt: „Anshelm Valerius Ryds Chronik gehört vielleicht zu den besten unserer älteren Literatur" (17), auch ULMANN (14) führt sie des öfteren an. Ich hebe diese Schätzung ANSHELMS besonders hervor, weil ich ihm noch weitere wichtige Nachrichten zur Geschichte der Syphilis entnehme.

Ich erwähnte oben, daß Bern reichstreu war. Es ließ die Werber, auch den Hauptunterhändler des französischen Königs und die „loffenden" (Reisläufer) aufheben, „und die gelofnen durch iren ratsboten, Gilian von Rimlingen, heim vordren; straft nach getanem verbot und verschuld die unghorsamen". Es wollte überhaupt keine Beteiligung am Kriege, wobei aber zeitweise infolge Bestechung ein weites Loch zugunsten Roms und Mailands (der auf seiten des Reichs Stehenden) gelassen wurde. Dieser Reichstreue halber mußten die Berner besonders von den „ländren" (Urkantonen) viel Droh- und Schimpfworte dulden. Sie befürchteten Gewalttaten und berieten sich am 24. September 1495 mit Zürich, Frei-

Digitized by Google

burg und Solothurn. Der römische König sagte Hilf und Schirm zu. Und weiter sagt Anshelm (16):

(Die Stadt Bern) „verordnet hiean uss iren landgrichten ein gerüste wacht und hut, ob d'Eidgnossen im heimzug uss Lamparten gegen ir etwas unbil fürnämid, das zu erweren. Ouch, dem mit ruwen [= Ruhe oder Rauben] vorzesin, schikt si ir boten den Eidgnossen entgegen, si früntlich ankerend um früntlichen und fridlichen für- und durchzug ir landen, beval ouch den iren, si früntlich zehalten und zelassen. Und also uf den 20. tag October zergieng diss gross wetter on hagel, wan ouch der merteil hagler warend mit arbeitseligem hagel des serben und der blatren tötlich geschlagen."

Anshelm benutzt die übertragene Bedeutung des Wortes Hagel = Unglück zu einem Wortspiel. Der Durschmarsch geschah in Ruhe, das Wetter ging ohne Hagel nieder, wenn auch der Mehrteil der Zurückkehrenden Hagler, d. h. Unheilstifter (vgl. Hans Hagel, Janhagel = Gesindel) waren, mit dem mühseligen (stete Not bringenden) Unglück des Dahinsiechens und der Blattern tödlich geschlagen. Nach einer Anmerkung des Herausgebers kehrten sie aus Frankreich zurück, das sie also auf dem Marsch von der Lombardei passierten, und ehe sie in die Urkantone gelangten, kamen sie, diese Träger der Syphilis, am 20. Oktober 1495 durch das Berner Land. Das ist die früheste örtliche Nachricht, die wir vom Auftreten der Krankheit auf deutschem Boden haben.

Den Bericht, dem diese Stelle entnommen wurde, hat Anshelm nach amtlichen Quellen bearbeitet, der Herausgeber der Chronik bringt die Belege, so daß in die die Syphilis betreffende Stelle kein Zweifel zu setzen ist, wenn auch gerade hierfür der Beleg fehlt.

Die Gegner der Berner waren — so geht aus Anshelms Chronik hervor — namentlich Urner und Schwyzer, und die fürchtete man wohl. Wann kamen aber die anderen Eidgenossen zurück? Waren einzelne Trupps schon vorher abmarschiert? Vorläufig muß ich die Antwort schuldig bleiben.

Zwischen der Bekanntgabe des Gotteslästereredikts (7. August 1495) und dem obigen Durchzugsdatum (20. Oktober 1495) liegen nicht ganz 3 Monate Zeit. Die Truppen kamen aus der Lombardei, von dort brachten sie die Syphilis mit. Sollte die Stelle im Gotteslästereredikt nicht auf die dortigen Erkrankungen gehen, da das Herzogtum Mailand zum Reiche[1]) gehörte?

Lassen wir das nicht gelten, so ist doch durch den letzten Bericht aus Anshelms Chronik der Rückmarsch der mit Syphilis verseuchten Schweizer Söldner zeitlich wesentlich näher, als man früher für möglich hielt, an die Abfassung des Gotteslästereredikts gerückt, zumal auch dieses durch Sudhoffs Neuveröffentlichung (11) eine Verschiebung

[1]) Stellen aus Anshelm belegen dies. Bern läßt gegen Mailand keine Truppen in seinem Gebiet anwerben: „Ouch harzu allem bewegt uss des Römschen küngs und des Römschen richs hohen mandat, an ein stat Bern und gmein Eidgnossen [d. h. die Gesamtheit der Eidgenossen] geben, hoh gebietend, den herzogen von Meyland, als des Römschen richs glid, und sin herzogtum als ein kammer des richs, on erkannt recht nit zu beschädigen, und den Franzosen, als des Römischen richs vigentlichen beschädigern, nit zuzeston, noch zu verhelfen." Ludovico Moro hatte am 5. September 1494 das Herzogtum Mailand als Lehen des Reiches erhalten (16).

Digitized by Google

zugunsten der Annäherung erfuhr[1]). Aber wir müssen noch weiter gehen und in der Zeit eine Kreuzung beider Begebenheiten vornehmen; ich glaube, daß der Rückmarsch sogar eher erfolgte, nicht vor Abfassung des Gotteslästereredikts, wohl aber vor Hinzufügen der Stelle über die bösen Blattern.

Wann das kaiserliche Mandat gedruckt wurde, wird nirgends gesagt. Die erste Datierung, die das Manuskript erhielt, lautete: „Datum zu Worms am achten tag des monads Augusti 1496." Es wurden später „achten" in „siebenden" und 1496 in 1495 korrigiert. Sudhoff (11) sagt ganz richtig: „Das bei der Beisetzung des Datums eingetretene Versehen ist nur im Laufe des Jahres 1496 möglich gewesen; man hat also das Datum dem Konzept erst bei seiner Reponierung angefügt, etwa im Frühjahr 1496."

Diese hier mitgeteilte Tatsache ist nach meiner Meinung von größter Wichtigkeit für die ganze uns beschäftigende Frage. Der einzige ungekünstelte Schluß, der zugleich bestehende Widersprüche löst, ist der: Am 7. August 1495 wurde das Gotteslästereredikt in seiner ursprünglichen Fassung vom Kaiser genehmigt. Ehe man es 1496 zum Druck gab, überarbeitete man es noch einmal, und dabei kam, also 1496, der Zusatz über die bösen Blattern hinein. Vielleicht (vielleicht!) geschah die Genehmigung dieser Fassung durch den verantwortlichen Beamten am 8. August 1496, der dann dies von dem unkundigen Schreiber eingetragene Datum in das Datum der ursprünglichen, kaiserlichen Genehmigung umändern ließ[2]). Es besteht wohl kein Zweifel, daß das Schriftstück von 1495 nur ein Entwurf war, dem als wichtige Kaiserproklamation sogar die Datierung fehlte, dessen Fertigmachung zum Druck aufgeschoben wurde, bis die kaiserliche Kanzlei von den dringendsten Geschäften entlastet war. Somit hat die dem 1495 erlassenen Gotteslästereredikt im Jahre 1496 hinzugefügte Stelle über die bösen Blattern keinen größeren und keinen geringeren Wert als die gleich oder ähnlich lautenden Stellen bei den deutschen Chronikenschreibern, die auch meist nachträglich ihren Eintrag über das erste Auftreten der Syphilis machten.

Man kann mir entgegenhalten, daß die ersten Maßnahmen gegen die Syphilis im ganzen Reich ein einheitliches Gepräge tragen, daß die Berichte der Chroniken über Ursprung der Krankheit, die bisherige Unbekanntheit, Ratlosigkeit in der Therapie usw., inhaltlich und selbst in der Disposition derart ähnlich sind, daß eine gemeinsame Unterlage, die nur von einer Reichsbehörde ausgehen konnte, vorgelegen haben muß, und da nimmt Sudhoff das Gotteslästereredikt an.

Ich erwidere: Das Gotteslästereredikt enthält gar nichts von den zu treffenden Maßnahmen. Man verbietet den Leuten das Gotteslästern bei

---

[1]) Vorher nahm Sudhoff (4) an, daß das am 7. August 1495 erlassene (ganze) Edikt sicher bereits seit Monaten in der kaiserlichen Kanzlei vorbereitet und im Wortlaut festgestellt war. — [2]) Am 26. Mai 1521 wurde Luther auf dem Reichstag zu Worms in die Acht erklärt, das Edikt aber den 8. Mai zurückdatiert (26). Geschah hier eine schwerwiegende absichtliche Fälschung, so wird man bei dem verhältnismäßig harmlosen ergänzenden Zusatz im Gotteslästereredikt die Zurückdatierung ohne Bedenken vorgenommen haben.

Digitized by Google

schwerer Strafe, damit Gott in Zukunft keine Plagen mehr schickt. Das ist alles. Und von den Berichten der Chronikenschreiber haben wir nur die eine Behauptung darin enthalten, solche Plage sei in diesen Tagen gekommen und bei Menschen Gedächtnis nicht gewesen.

Was man zur Abwehr der Syphilis tat, war Altgewohntes von Pestzeiten her. Man schloß die Tore, wies das Gesindel aus der Stadt, warnte vor Besuch der Badestuben, hielt Bittprozessionen, machte die Pestspitäler auf und ernannte einen Pestbader oder Pestscherer.

In betreff der neuen Krankheit haben wir eine Parallele im englischen Schweiß, bei dem die verschiedenen Chroniken mit gleicher Ähnlichkeit berichten, ja noch mehr, die Art, wie man berichtet, ist bei beiden Krankheiten die gleiche.

Sender (1), der oben erwähnte, schreibt 1529: „Umb aller hailigen tag ist aus Engelland und Niderlandt ain sterbent gen Augspurg komen, die hat man den englischen geschweiß genent, ist fast ain vergiffte kranckhait gewessen, [hat] also geprendt und gehitzet, als werr es das recht fegfeur. ain mensch was in 24 stunden gsund, kranck und tod, und werr sich entplest und hitz nit leiden kundt und den lufft zu im ließ, wie wenig der was, der ward des tods aigen. es was ein unerhörte kranckhait, und wisten die doctor nichtz darzu. solicher sterbent hat hie gewert bis sant Niclaus tag; sind auff 1 tag 140 menschen daran gestorben. sind in allen pfarren hie gestorben bis in 4000 menschen, darnach ist die kranckhait in das Bayrland Österreich und Unger komen und in die Turckey, von nidergang der sunen bis zu irem auffgang“[1]).

Eine andere Augsburger Chronik, die Manlichsche (1), berichtet: „Ittem in 1529 jar in dem monat november da ist in dise stat Augspurg gechlingen ain kranckait gefallen, die hatt man genent den englischen schwais, unnd send innerhalb 8 tagen ob 10 m menschen kranck worden und bis in 4 c° menschen daran gestorben. es ist ain sollich erschrecklich ding gewesen, des in Teutschland nie erhert ist worden, hat auch in diser stat wol drei wochen gewert. die jungen kind under 3 und 4 jaren ist [es] nit ankomen, aber sunst den mererteil in der gantzen stat; ist nachmals auf das land, als derfer schlesser unnd flecken, auch kumen, inn die stett herumb gen Ulm, Memingen, Nordlingen unnd Minchen, also durch das gantz land aufgangen. dise kranckheit ist ains ankomen wie ain pestilentz. hat ains geschwitzt 15, 16, 18, 19 bis in 20 stund, ains lang, das ander kurtz, darnach es ains hefftig ankomen ist. aber der gemain lauff ist gewesen 24 stund; und bald die 24 stund ausgewesen sind, hat sich ains aufdecken migen. es hat auch kains im schwais schlafen dieren noch aufdecken, sonder [sich] wol unden behalten miessen.“

Valerius Anshelm (17 b) sagt in der Berner Chronik: „Von einer nuwen krankkheit, der Engelsch schweis genempt. Diss jars herbst ist uss Engenland haruber in Tütsche land biss haruf an d'Alpen gehlingen komen ein pestilenzische sucht, von irem harkomen der Engelsch schweis gnempt, den Tütschen ganz unbekant, welche, ee dann si und ir artznî bekant, unzellichs volk indert 24 stunden huffecht hinnam, mit uberflüssigem schlaf, schweis und onmacht. Darwider half und was artznî: sich flux für allen luft in schweis gar verdecken 14 stund, dem schlaf wêren und dem herzen mit etwas herzengetrenks oder confects ze hilf komen, sust die zit uss niechter und unverenderet bliben; darnach suber kleiden und mit guter spiss und trank wider sterken. Wo nun dis warnung bekant, da tets nit sundren schaden, und deshalb in obren landen minder dan in niedren, und doch an eim ort me dan an andren. Etlichen kam's mermal, etlichen erschwarzeten, geschwullen, erlampten und verdurben di glider, so der luft blos erreicht, deshalb vil mit strenge der brut [Hitze] erstökt wurden. Sie kam im

[1]) Nach einer anderen Handschrift Senders währte der englische Schweiß in Augsburg vom 1. November bis 6. Dezember. Nach dem Bericht über die Krankheit fährt er fort: „Am andern sumptag im advent hat ain rat offentlich berieffen und verbietten laussen bei verlierung leib und gut, wer wider das hochwirdig sacrament, wider die mutter gottes Maria und wider die lieben hailigen ain wort redt — wie dann zu Speyr auff dem letzten reichstag [1529] beschlossen ist“ usw. Der Beruf datiert vom 5. Dezember. Er verbot das Gotteslästern, Schwören, Fluchen, überflüssige Zutrinken, Ehebruch und Hurerei.

Digitized by Google

December von Basel für Soloturn gon Bern, erwuscht flux ob 300 menschen, deren nit uber 3 sturben, verwarloset. Ein trüwe stat Bern tet schnel gschriftliche versehung in al ire gepiet, dardurch die iren um und um vom schaden diser erschröklichen sucht wol bewart und verhüt wurden."

Von Sender und Anshelm weiß ich, daß sie die Epidemie miterlebten, Sender sogar am eigenen Leibe.

Maßnahmen gegen die Syphilis und Chronikenberichte erfolgten also nicht, weil man durch das Gotteslästerenedikt Kaiser Maximilians auf die schon bestehende, und zwar mit gleicher Intensität schon bestehende Krankheit aufmerksam gemacht wurde, sondern weil sie da war und als etwas Neues, bisher Unbekanntes und durch die Schwere der Erkrankungen Auffallendes war.

Ich betone wieder, daß es die Schwere der Erkrankung war, ähnlich dem Aussatz, und noch schlimmer dadurch, daß das, was man beim Aussatz im Laufe von Jahren entstehen sah, furchtbare Hautveränderungen, Lähmungen, Abfallen einzelner Körperteile, sich hier in wenigen Wochen herausbildete, daß selbst die Aussätzigen das Zusammensein mit den Syphilitischen scheuten. Anfangs hielt man auch die Syphilis für Aussatz, steckte die Erkrankten in die Leproserien, wo dann sehr bald der Unterschied erkannt wurde, was zur Errrichtung eigener Krankenanstalten führte. Bei dieser in die Augen springenden Verschiedenheit beider Erkrankungen halte ich es für unmöglich, daß die Syphilis vor dem Erlaß des Gotteslästerenedikts jahrhundertelang als Aussatz aufgefaßt wurde, denn bei keiner Krankheit war man wegen der schweren rechtlichen Folgen so hinter einer sicheren Diagnose her als beim Aussatz, wenn auch das Können der Aussatzschauer lokal sehr verschieden war. Wohl war das Verwechseln von veralteter Syphilis mit Aussatz möglich, ja man nahm den Übergang von Syphilis in Aussatz an, was auch dafür spricht, daß man akute Syphilis vom Aussatz zu trennen wußte.

Philippus Schopff (26a), Arzt in Pforzheim, der den Aussatzschauern (Medicis inspectoribus) in Kreuznach zugehört hatte, berichtet 1582, daß er einen jungen Gesellen vom Adel nicht fern von Basel kennengelernt habe, welcher sich stets mit unreinen Weibern geschleppt. Denselben ist nach seinen Taten gelohnt worden, denn als er lange Zeit mit „der Frantzosen-Sucht" beladen gewesen und von denselben übel geplagt, ist es mit ihm endlich dahin kommen, daß er aussätzig worden und derwegen von gesunder Menschen Gesellschaft abgesondert wurde.

Schopff lobt die Besichtigung der Aussätzigen in Nürnberg (so jedes Jahr mit besonderer Feierlichkeit), wo nicht ein oder zwei Mann, sondern etliche dazu gelehrte zu solchem Werke verordnet sind und einem jeden ohne Ansehen der Person sein Recht widerfährt, darum ihr Urteil desto kräftiger, und wird keiner bald von diesem Urteil zu einem andern appellieren.

In Nürnberg war 1462 ein großes Almosen für die Aussätzigen gestiftet worden, das an den Schautagen in der Karwoche fremden und heimischen Siechen zugute kam und allmählich einen gewaltigen Zudrang von Aussätzigen und Aussätzigseinwollenden bewirkte. Deswegen reichte Dr. Joachim Camerarius (27) am 27. Dezember 1571 beim Rate von Nürnberg ein Bedenken ein. Die Schau, sagt er, werde immer schwerer, in 3, 4 Tagen sei jetzt wohl eine 20fach größere Zahl zu beurteilen als zur Zeit, da das Almosen gestiftet wurde. Als 3. Punkt führt er an, es gäbe andere, vor 80 Jahren entweder gar nicht vorhandene oder nicht erkannte Krankheiten, die in vielen äußerlichen Zeichen dem Aussatz nicht wenig gleichen und durch große Unordnung der Lebensweise auch in einen Aussatz sich verändern können, vornehmlich Morbus Gallicus, der Scharbock u. a., wodurch die rechte Erkenntnis des wirklichen Aussatzes außerordentlich erschwert werde.

Digitized by Google

Camerarius schlägt vor, jeder Fremde solle einen schriftlichen Ausweis von seiner Obrigkeit mitbringen und wiederum jeder von Nürnberg aus einen solchen Zettel empfangen, wie man auch bei denen mit der bösen Krätze oder mit der Seuche der Franzosen Behafteten getan habe[1]).

Bei dieser Auffassung wurden wohl die meisten chronisch Syphilitischen als Aussätzige aufgefaßt und im Aussätzigenhaus abgesondert.

Dementsprechend galt nicht mehr der Aussatz als schwerste Krankheit, sondern die Syphilis. Hans Rudolf Manuel (28) von Bern läßt 1548 in einem Fastnachtsspiel (Weinspiel) den Rebmann zum Wein sagen:

„Ich bin dört gsin bi einer rott,
Mit denen wolt ich zechen z'abend,
Die selben dich verflüechet habend,
Dass ich in' nit mer zu mocht losen,
Sie wunschtend dir tusent franzosen[2]).
Das ist mir doch die gröste plag,
Die ich uf erden haben mag!"

Der Dulder aller Dulder Hiob, der bisher als Aussätziger gegolten hatte, wird jetzt zum Syphilitiker gemacht und zum Heiligen und zum Schutzpatron der Syphilitiker erhoben. Schutzpatron der Aussätzigen war er meines Wissens nicht, da vertrat ihn als Patron, der selbst geduldet hatte, der arme Lazarus, der heilige Lazarus.

Mir ist über Hiob als Aussätzigen überhaupt nur eine Textstelle bekannt. Hartmann von Aue (30), der von 1197—1209 dichtete, sagt vom armen Heinrich: „in ergreif diu miselsuht ... und wart nû alse unmaere, daz in niemen gerne an sach: alse ouch Jôbe geschach, dem edeln und dem rîchen, der ouch vil jaemerlîchen dem miste[3]) wart ze teile mitten in sîme heile."

---

[1]) Je ein gedrucktes Formular mit ausgefülltem Namen vom 15. April 1572 (das Datum ist gedruckt) findet sich bei Sudhoff (11) reproduziert, worauf erklärt wird, daß der bzw. die zur Schau Gekommene und Besichtigte „nit Aussetzig", sondern „mit der Seuch der Frantzosen verunrainet" bzw. „mit einer bösen abschewlichen Krätz verunreinet" ist. „Wiewol sie abschewlich vnnd zufliehen, Jedoch derhalben Er von Gemeinschaft der Menschen nit sol abgesondert werden," heißt es bei der Syphilis, „derhalben sie von gemeinschafft der Menschen nicht gar, Jedoch damit andere dadurch nicht beflecket, biß so lang sie Curirt, soll abgesondert werden," bei der Krätze. Es beurkundeten im 1. Fall 7, im 2. 5 andere Doktoren der Arznei und des Rates von Nürnberg geschworene Ärzte. Camerarius ist nicht dabei.

[2]) Im gleichen Spiel flucht ein Landsknecht: „Gib mir die würfel flux und bhend, Du sack, dass dich d'franzosen schend!" In seiner „warnung an ein Lobliche Eydgnoschafft" gilt der Fluch (1557) einer den Schweizern feindlichen Nation, die in halben Hosen herumläuft: „ich wunscht in' schier d'franzosen!"

Johann Agricola (23) von Eisleben sagt 1530: „Das dich die Frantzosen ankomen. Dyser fluch ist new, vnd bey Kayser Maximilians gezeytten auff kommen, Denn vor dyser zeyt war dyse kranckhayt vnd plattern vngehöret, ynn Tewtschen lannden, Do aber Maximilian kriegte mit Ludovico Gibboso, König ynn Franckreich, vnnd mit den Venedigern, brachten die vnsern dyse plattern auß Lombardien ynn Tewtsche land, dauon sie auch noch hewttigs tages den namen haben, vnd hayssen Frantzosen, Vnnd der hat sich mit dem König von Franckreich geschlagen, wenn einer die kranckhayt bekommen hat. Die Ertzte, so bey vns sind, wissen der selbigen kranckhait kainen namen zu geben, wissen auch kain krawt darfür, allein das quecksilber, damit sie dyser kranken gelyder schmyren, sie sagen auch, kain Artzt vnter den allten gedencke yhr yrgent an einem ortt."

Auch Luther (29) erwähnt das Anwünschen der Krankheit: „Es möchte Jemand wohl gern fluchen, daß sie der Blitz und Donner erschlüge, höllisches Feuer verbrennte, Pestilenz, Franzosen, S. Velten, S. Antoni, Aussatz, Karbunkel und alle Plage hätten!"

[3]) Hiob 2, 8 läßt ihn in der Asche sitzen, das Malbuch vom Berge Athos (32) aber auf dem Misthaufen. Hiob soll nach diesem übrigens „mit Wunden bedeckt" gemalt werden, aber auch der Aussätzige (Mark. 1, 40) und die Aussätzigen (Luk. 17, 11—19), die Christus heilt. Nach Menzel (38) ist Hiob auf dem Misthaufen schon in den Katakomben häufig dargestellt, neben sich die böse Frau, die die Nase zuhält.

Digitized by Google

Dann hat der Straßburger Verleger Joh. Schott 1540 der Wundarznei von Hans von Gersdorf ein Hiobbild dem Kapitel Aussatz beigegeben: Hiob in gewaltigem Heiligenschein, mit Schwären bedeckt, auf dem Misthaufen, vom Teufel mit Ruten geschlagen und von seinem Weibe verhöhnt: Bene dic deo et morere (Abb. 59 bei Peters (59)).

Der oben angeführte Berler (5) sagt aber schon: „Mit diesser kranckheitt (Franzosen) vermeintten edliche menschen durch verhenckung gottes hetten die tuffel gestrofft den geduldigen Job."

In der geuchmat (Basel 1519) läßt Thomas Murner Jobs hußfrouwe sprechen: „Die blattren er ouch überkam vnd wardt an allen glydern lam" (6).

Cornelius Agrippa (Heinrich von Nettesheim aus Köln, 1486—1535 (34)) war es, der behauptete, daß die Lues venerea Job unter die Heiligen versetzt habe (33).

Das Fest des hl. Hiob findet am 10. Mai statt. Das Diarium Medicorum Ecclesiasticum des Molanus bemerkt dazu: „Volunt nonnulli sanctum Job peculiarem (ganz besonderen) patronum esse eorum, qui lue venerea laborant, aut eam curant" (33).

Wie der Hiobskult zustande kam und sich ausbreitete, werden wir später sehen.

Als stärkstes Rüstzeug im Kampfe um den amerikanischen Ursprung der Syphilis bringt Sudhoff (4) die historische Tatsache des zweimaligen Vorkommens von „mal Franzoso" bzw. „male franzoso" in einer italienischen Rezeptsammlung (Thottske, Manuskript 250 in 8° der Königlichen Bibliothek in Kopenhagen), die unzweifelhaft in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts in Italien geschrieben wurde, und er spricht von mal Franzoso als einem Krankheitsbegriff, der kurz vor der Mitte des 15. Jahrhunderts mindestens regionär am Fuße der Appenninen geläufig war.

Ich finde mich nicht nur im Gegensatz zu Sudhoff, sondern auch zu Bloch (9), wenn ich anzweifle, daß mal Franzoso hier Syphilis bedeutet. Sudhoff sucht etwaige Einwürfe in geistreicher Weise zu entkräften, überzeugt hat er mich nicht. Mal Franzoso war nicht die Bezeichnung der Gelehrten, sondern, wie er selbst schreibt, der italienische Volksname.

Unser Volk gebraucht heute selten den Ausdruck Franzosenkrankheit für Syphilis, dagegen häufig für Tierkrankheiten. In meiner Dessauer Heimat ißt das Landvolk den Hasen nicht, weil er die Franzosenkrankheit hat. Höfler (19) bezeichnet als Franzosen neben der Syphilis des Menschen die mit Syphilis verwechselten Tierkrankheiten: a) die Perlsucht (Tuberkulosis) der Rinder als finnige Krankheit, b) die Schweinefinnen, c) die Beschälerseuche bei Pferden, d) den den Franzosen (= Syphilis) am meisten ähnlichen Pferdewurm (Rotz), und Finne bedeutet nach ihm unter anderem die mit den Syphilis- und Rotzknötchen verglichenen Finnenknötchen im Schweinefleische (finniges oder Franzosen-Fleisch).

Es wäre lohnend, festzustellen, wie weit zeitlich rückwärts diese Franzosen der Tiere zu verfolgen sind. Einen Beweis hat meines Erachtens Höfler für seine Auffassung, daß diese Tier-„Franzosen" erst durch die Ähnlichkeit mit der menschlichen Syphilis geschaffen wurden, nicht erbracht.

Berler (5) nimmt allerdings in der oben wiedergegebenen Stelle der Rufacher Chronik an, daß die Syphilis an Fischen in stillstehenden Wassern, Schafen, Hunden und Pferden vom Menschen übertragen ist. In der Syphilis, die Widmann, genannt Meichinger, in seinem Tractatus de pustulis, quae vulgato nomine dicuntur

Digitized by Google

mal de franzos 1497 (6) an Schweinen sieht, erkennen wir deutlich die Finnen, wenn er zur Vermeidung der Syphilis ganz besonders vor dem Fleisch der Schweine warnt, die mit diesen Pusteln infiziert sind (ex his pustulis infectorum), wie sie jetzt in den meisten Orten gefunden werden, sie werden die hauptsächlichste Ursache sein.

Beachtenswert erscheint mir, daß man nach Höfler eine bestimmte Finne beim Menschen, die Hautfinne (das Akneknötchen, nach meiner Kenntnis nur das im Gesicht) auch Venusblümchen, Venusblätterchen, Venusknötchen[1]) nennt. Ich hörte einmal von einem aus Coswig in Anhalt stammenden Manne den Ausdruck Hurenbickel (Hure = Venus). Das Volk bringt sie mit geschlechtlicher Enthaltsamkeit in Zusammenhang als einer Einwirkung von Produkten der Geschlechtsdrüsen, wohl weil sie in der Pubertät besonders häufig auftreten, woraus sich die Bezeichnung erklärt. Sie sind den Leuten peinlich, weil ihnen sozusagen die Geilheit auf dem Gesicht geschrieben steht.

Therapeutisch wendet man blutreinigende Mittel an: Blutreinigungstee, Schwefelblüte und besonders gern die Blutreinigungspillen der Königsseer Balsammänner. Ein Fachmann mag nachprüfen, wie weit sich darin Bestandteile aus den italienischen Rezepten finden.

Sollten sich nicht Zusammenhänge ergeben zwischen den Finnen (= Knoten) der Tiere, den Franzosen derselben und den Venusfinnen, Hurenbickeln dor Menschen?

(Schluß folgt.)

Mitteilungen aus der Literatur.

Angioneurosen.

Monophagie, Pellagra und Skorbut, von G. Volpino-Turin. (Annal. di Igiene, 1918, Nr. 5—9.) Verf. hat bei seinen Untersuchungen über die Pellagra einen neuen Weg eingeschlagen und die Wirkung der Inokulation von Maisextrakten bei Pellagrakranken untersucht. Die Einspritzung von 1—2 ccm wässerigen Extraktes aus verdorbenem Mais ruft bei Pellagrakranken in der größten Mehrzahl der Fälle eine zuweilen ziemlich komplexe Reaktion hervor. Dieselbe besteht in: 1. Symptomen von seiten des Nervensystems (Stupor, Somnolenz, die sich eventuell bis zum Koma steigern kann, oder psychische und nervöse Aufgeregtheit, Tremor, darauffolgende Amnesie); 2. allgemeine Symptome (Unwohlsein, Dyspnoe, Übelkeit, Temperaturerhöhung, von 38° bis 40° C); 3. Symptome an der Haut (Steigerung oder Wiederauftreten der Erytheme); 4. Darmsymptome (Steigerung der Peristaltik, flüssige Entleerungen). Extrakte aus gesundem Mais erzeugen nicht dieselben Erscheinungen. Den aktiven Stoff, der die beschriebene Reaktion auslöst, nennt Verf. Pellagragenin. Es handelt sich dabei um anaphylaktische Erscheinungen, die auf einer Übersättigung des bereits an Maisstoffen reichen Organismus der Pellagrösen mit einem neuen, parenteral eingeführtem Stoff beruhen. Dafür sprechen auch andere vom Verf. ausgeführte Experimente. Meerschweinchen wurden nach 20—30tägiger ausschließlicher Fütterung mit Mais mit 0,5—1 ccm Serum von Pellagrakranken inokuliert; sie starben innerhalb ein bis drei Tagen, während Kontrollmeerschweinchen, denen Serum von Nichtpellagrösen eingeimpft wurde oder die nicht mit Mais gefüttert wurden, aber eine zweifache Dosis Pellagrakrankenserum inokuliert bekamen, am Leben blieben. Bei Pellagrakranken und bei dem experimentellen Maisismus beobachtet man im Blutserum die Anwesenheit von das Zein verdauenden Fermenten, deren Menge im Blutserum in dem Maße abnimmt, wie die Krankheitssymptome sich lindern. Die Monophagie ist nicht an und für sich stets schädlich; so z. B. nicht wenn es sich um das Futter handelt, an das das Tier seit jeher

[1]) In Holland kommt für Syphilis der Name Venuspokken vor (9).

Digitized by Google

gewohnt war, wie das Gras für die Herbivoren, die Zerealien für die Frugivoren. Dagegen gibt es aber eine Reihe von Fällen, in denen die Monophagie nicht vertragen wird. Die häufigsten Ursachen des Schädlichseins einer Kost sind folgende: a) der Mangel an gewissen Stoffen (Unterernährung, Hunger, Aritaminose); b) Überschuß an gewissen Stoffen oder abnorme Empfindlichkeit des Organismus (Intoxikationen, alimentäre Anaphylaxie); c) Mangel an gewissen Stoffen und Überschuß an gewissen anderen (Pellagra, Skorbut, Beriberi). Die Folgen einer einheitlichen Ernährung sind — abgesehen von der Art des Nahrungstoffes — zunächst, nach einer Inkubationsperiode, Verlust des Appetits (spezifisch für das Nährmittel, das zur einheitlichen Ernährung dient), dann Gewichtsabnahme und Kräfteverfall bis zum Exitus. Daß es sich bei der Monophagie um eine spezifische Erscheinung handelt, geht aus Verf. Versuchen mit Meerschweinchen hervor: ausschließlich mit Mais gefütterte, dem Monophagietode nahestehende Individuen können gerettet werden durch Übergang zu einer anderen ausschließlichen artfremden (also nicht Hafer- oder Reis-) Fütterung; so z. B. durch Fütterung mit Kartoffeln oder mit trockenen Erbsen. Es handelt sich also nicht ausschließlich um eine Nährsubstanz, sondern um eine Artspezifität. Ersetzt man bei einem Pellagrakranken, den man also als einen mit Mais vergifteten betrachten kann, den Mais mit einer anderen Getreideart, so erzielt man keine therapeutischen, wenigstens keine beträchtlichen, Resultate. Durch diese Artspezifität erklärt sich auch die Tatsache, daß die Einspritzung von Maisextrakt bei mit Mais gefütterten Meerschweinchen rasch tödlich wirkt, bei mit Weizen gefütterten nur in einem Teil der Fälle, und z. B. bei mit Kartoffeln gefütterten nie den Exitus zur Folge hat. Die Ursachen des Todes der Meerschweinchen, die einheitlich (z. B. mit Mais) gefüttert werden, sind verschieden. Der Mangel an antineuritischen und antiskorbutischen Vitaminen scheint keine große Rolle dabei zu spielen; eher ist von Wichtigkeit der Hunger an Gras, das das normale Futter dieser Tiere darstellt. Wahrscheinlich spielt hierbei die Tatsache eine Rolle, daß die molekulären Gruppierungen der Proteinstoffe der Zerealien verschieden von denen der Proteinstoffe des Grases sind und einen verschiedenen Gehalt an Aminosäuren haben. Ferner ist es wahrscheinlich, daß bei jeder ungeeigneten einheitlichen Ernährung von einer gewissen Dauer eine beträchtliche Menge von nicht in Aminosäuren gespaltenen Proteinstoffen in den Kreislauf eintritt, mit der Folge einerseits, daß eine alimentäre Anaphylaxie eintritt, und andererseits, daß im Blute Fermente auftreten, die die betreffenden Proteinstoffe verdauen. Die Pellagra kann nicht durch Mangel an Proteinstoffen in der Maiskost bedingt sein, denn der Mais enthält eine für die menschliche Ernährung genügende Menge von Proteinstoffen. Sie ist zwar eine Krankheit der ärmeren Volksklassen, beruht aber auf einer toxischen oder toxo-sensibilisierenden Wirkung gewisser überschüssiger Elemente. K. Rühl-Turin.

Zur Ödemkrankheit in den Gefangenenlagern, von Ernst Lewy-Rostock. (M. m. W., 1919, Nr. 35.) Kritische Besprechung der Ödemkrankheit, wie sie an mehreren hundert Ödemkranken im Lazarett für russische Kriegsgefangene zu L. der Kriegslaz.-Abt. 124 beobachtet worden sind. Die Ödemkrankheit ist die Folge von Ernährungsstörungen. Im übrigen sei auf die Arbeit selbst verwiesen.

v. Notthaft-München.

Tagesgeschichtliche Nachrichten.

Die nächste Versammlung der Gesellschaft Deutscher Naturforscher und Ärzte wird in enger Beziehung zu den Universitäten Frankfurt a. M., Gießen und Marburg vom 26. September bis 1. Oktober in Bad Nauheim unter dem Vorsitze vom Prof. Friedrich v. Müller, Direktor der II. medizinischen Klinik in München, stattfinden.

Dr. August Pohlmann, Assistent der dermatologischen Universitäts-Poliklinik in München, hat sich als Privatdozent habilitiert. R.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

10. April 1920 | Nr. 15 | Band 70

Epithelschlacken.

Von

Prof. C. Kreibich in Prag.

Mit 4 Abbildungen auf 1 Tafel.

In der letzten Zeit wurde die Frage einer inneren Hautsekretion zweimal erörtert. Ausgehend von der Umstimmung der Haut bei Trichophytie, Tuberkulose und Syphilis nimmt Bloch (Korr.-Bl. Schweiz, 1917, Nr. 39) an, daß die Haut vor allen anderen Organen einen regen Anteil an dem Schutz des inneren Organismus hat. Diese Annahme setzt eine innere Sekretion voraus. Hoffmann (Derm. Zschr., Bd. 18, H. 5) stellt die klinischen Tatsachen zusammen, die ihm für eine innere Sekretion der Haut zu sprechen scheinen und spricht von einer „esophylaktischen" Tätigkeit der Haut.

Es sei in folgendem über einige histologische Befunde berichtet, welche vorderhand nur beweisen, daß unter gewissen Umständen Anteile der Epidermiszelle auf dem Wege der Lymphbahnen zur Resorption gelangen.

Präparat I der Tafel 1 stammt von einem talergroßen, breit aufsitzenden Nävus der Kopfhaut, der zunächst einmal mit Kohlensäureschnee behandelt wurde, nach 24 Stunden aber mit dem Thierschmesser abgetragen wurde. Das Präparat zeigt einen zelligen, pigmentierten Haarnävus mit verschieden tiefer Epithelnekrose. Dort, wo nur die obersten Schichten des Epithels nekrotisierten, fanden sich vielfach an der Epithelkutisgrenze bei schwacher Vergrößerung staubförmige Massen. Bei Immersionsvergrößerung sind es vorwiegend runde Gebilde von Kokken- bis Kernkörperchengröße, nicht homogen, sondern anscheinend noch geformt, oft feinste Pünktchen aufweisend. Die Größe wechselt innerhalb derselben Ansammlung. Man findet weiter schollige Gebilde oder netzförmige Anhäufungen, wobei die Form offenbar stark durch die Fixation und Härtung beeinflußt wird.

Viel wichtiger als die Form ist der Sitz der Granula und wurde auf die Feststellung dieses das größte Augenmerk gerichtet. Da die gleichen Massen auch in der Epidermis sich finden, mußte vor allem an einwandfreien Vertikalschnitten festgestellt werden, daß die Granula nicht seitlich getroffenen Basalzellen oder den Interzellularräumen der Epidermis angehören. Die Granula liegen, wie sich mit Sicherheit nachweisen läßt, außer in der Epidermis auch in der Kutis, in letzterer ausschließlich in röhrenförmigen Schläuchen, die von Endothelzellen ausgekleidet sind und die unschwer als Lymphgefäße zu erkennen sind.

Digitized by Google

Die Granula kommen schon in diesen röhrenförmigen Gebilden aus der Epidermis heraus; letztere biegen dann bald unter dem Epithel in die Horizontale um, sind aber auch ab und zu noch etwas tiefer anzutreffen. Nebenbei scheint die Masse auch noch von Zellen aufgenommen zu werden.

Von Wichtigkeit ist das chemisch-färberische Verhalten. Die Granula färben sich mit Kernfarben und zeigen eine ausgesprochene Pyrinophilie. Es handelt sich zweifellos um Zellsubstanz aus den Epithelien, genauer um Kernsubstanz und noch genauer höchstwahrscheinlich um Kernkörperchensubstanz, um Nukleolin. Die Müller-Fixation erwies sich hier nicht günstig, in diesem Falle die Substanz bis zum Kernkörperchen zu verfolgen. Ich stütze mich in obiger Annahme, daß Nukleolin vorliegt, auf Befunde, die ich bei kultivierter Haut und Kornea erheben konnte, wo man aus dem Kern geformte pyrinophile Substanz austreten sieht, die in der Beschaffenheit vollkommen den Tropfen in den Lymphbahnen hier gleichen. Ich stütze mich weiter auf Meirowsky, der sich bei seinen Pigmentstudien viel mit dem Austritt von Kernkörperchensubstanz beschäftigt hat und deren Austritt in die Lymphspalten der Epidermis beschrieben hat. Das Eindringen der Kernkörperchensubstanz in die Lymphgefäße der Kutis finde ich bei Meirowsky nicht beschrieben. Ohne mich zu Meirowskys Pigmenttheorie aus diesem Anlaß zu äußern, meine ich, daß jene Kernkörperchensubstanz, die bereits in den Lymphgefäßen der Kutis liegt, für die Pigmentierung der Epidermis und wohl auch der Kutis nicht mehr in Betracht kommt, denn man muß annehmen, daß sie mit dem Lymphstrom zur Resorption gelangt. Mit Rücksicht darauf, daß der Nävus mit Kohlensäureschnee behandelt wurde, läßt sich sagen, daß obiger Befund bei einem schwerer geschädigten Gewebe erhoben wurde. Dies trifft nicht zu bei

Präparat II, das einen Schnitt durch einen Tumor von Morbus Recklinghausen darstellt. Es handelt sich um einen etwa erbsengroßen Tumor, der klinisch keine Spur einer Entzündung aufwies, wo aber doch histologisch aus einer ziemlich starken Zellvermehrung unter der Epidermis auf eine gewisse entzündliche Reizung geschlossen werden konnte. Andere Geschwülste desselben Falles wiesen diese Reizung nicht auf, so daß an äußere Schädigung (Insolation?) des Tumors gedacht werden muß. Die Epidermis enthält reichlich pyrinophile Substanz, auch ziemlich viel Pigment (Färbung mit Karbolmethylgrünpyronin). Die Lymphgefäße im Papillar- und Subpapillarbereich sind hier dicht ausgefüllt mit pyrinophiler Substanz von gleicher Beschaffenheit wie oben.

Präparat III zeigt einen zweiten Tumor desselben Falles, bei welchem keine Gewebsreizung nachgewiesen wurde und bei welchem nur ab und zu ein Lymphgefäß mit pyrinophiler Substanz erfüllt ist. Sie erscheint hier etwas konzentrierter, intensiver rot gefärbt und hat fast ein kokkenförmiges Aussehen. Es läßt sich hier langsamere Anbildung vermuten. Im Gegensatze dazu steht

Präparat IV, welches von einer Haut stammt, die 24 Stunden vorher durch 10 Minuten mit künstlicher Höhensonne belichtet wurde. Hier findet sich neben der Tropfen- und Granulaform auch eine mehr homogene Masse, welche die Lymphgefäßwand beschlägt oder einzelne Gefäße

Digitized by Google

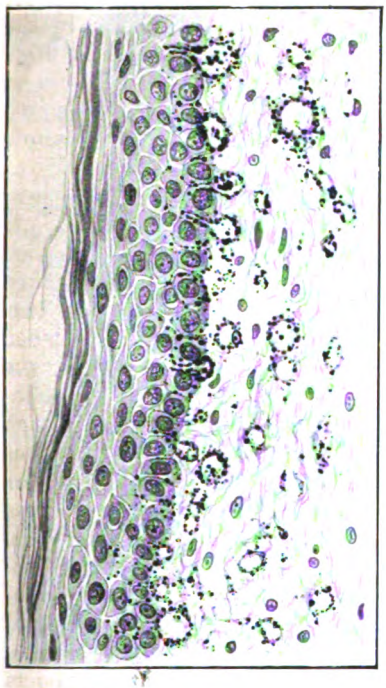


Abb. 2.

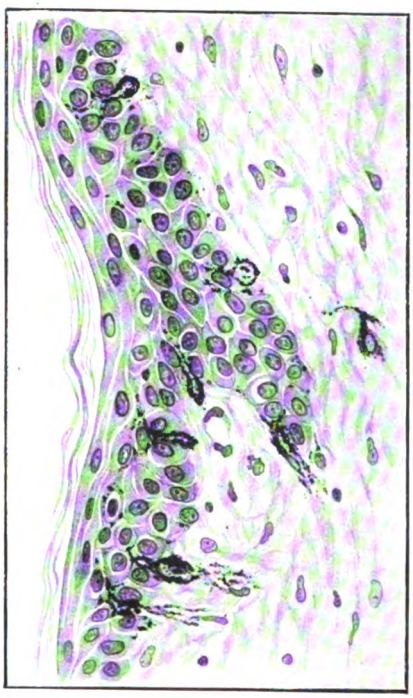


Abb. 4.

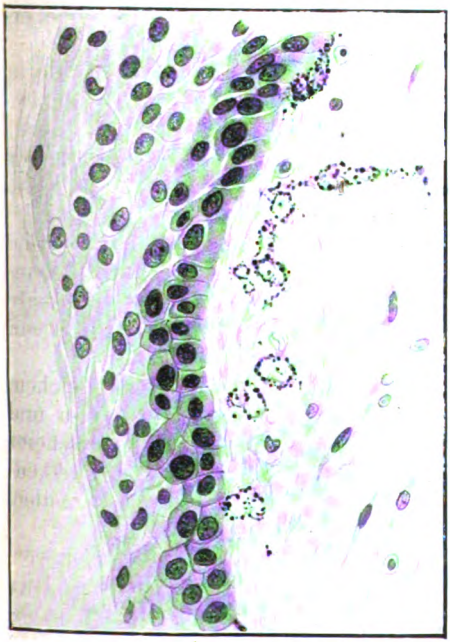


Abb. 1.

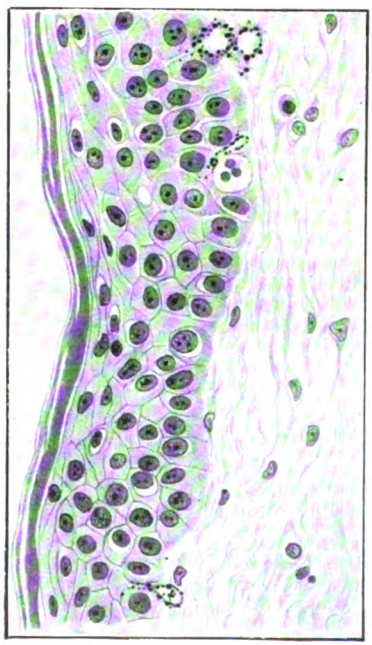


Abb. 3.

Kreibich, C., Epithelschlacken.

Verlag von Leopold Voss in Leipzig.

Digitized by Google

Digitized by Google

vollkommen erfüllt. Hier fand nach der vorausgehenden Gewebsschädigung offenbar ein stürmischer Austritt der Kernkörperchensubstanz und Übertritt derselben in das Lymphgefäßsystem statt. Da dabei die Kernkörperchen nicht zugrunde gehen, was auch schon MEIROWSKY hervorhebt, so wäre es verlockend, von einer Nukleolarsekretion zu sprechen, mit Rücksicht darauf aber, daß die oben beschriebenen Gewebe keine physiologisch normalen waren, wurde die unverbindlichere Bezeichnung „Epithelschlacken" gewählt. Ob diese Bezeichnung als wertlose Schlacke richtig ist, oder ob diese Substanz, nachdem sie in die Blutbahn gelangt ist, physiologische Wirkung ausübt, müßten erst daraufhin gerichtete Untersuchungen lehren; am besten hierfür würde sich ausgedehnte Bestrahlung mit der künstlichen Höhensonne eignen.

Beiträge zur Geschichte der Syphilis in deutschen Landen im 15. und 16. Jahrhundert.

Von

Dr. med. ALFRED MARTIN in Bad-Nauheim.

Mit zwei Abbildungen.

(Schluß.)

Wie ich zeigen werde, kommen vereinzelt Namen für Krankheiten in vollkommen anderer Bedeutung als der gang und gäben vor. Durch zufällige Zusätze erfährt man, was gemeint ist. Darum sind die von SUDHOFF gefundenen Rezepte für mal Franzoso im Auge zu behalten, vor allem zeitlich rückwärts zu verfolgen, aber in toto, mindestens in den Hauptsätzen, die Ähnlichkeit des Inhalts genügt nicht beim Vergleich, vielleicht finden sie sich in Zusammenhang mit einer anderen Krankheit oder mit erläuternden Bemerkungen, wodurch des Rätsels Lösung erfolgen würde, wie ich glaube, im Sinne der obigen Ausführungen. Damit wäre dann auch dem mal Franzoso die Sonderstellung in der Rezeptsammlung genommen, in der nach SUDHOFF fast ausschließlich Verordnungen bei äußerlichen Leiden zum Gebrauche der Chirurgen enthalten sind.

Eine Parallele zur Begriffsverschiebung haben wir in der spanischen Krankheit. So wurde ziemlich allgemein die letzte große Influenzaepidemie in den Anfangsmonaten genannt. In einem Referat HABERLINGS über HANSSENS Geschichte der spanischen Krankheit usw. (20) kommen die Worte vor:

„Verbürgt ist die spanische Krankheit für 1580, die von Sizilien her nordwärts wanderte. Die Sterblichkeit war, wie von verschiedenen Seiten berichtet wird, enorm, 1592 wird sie wieder erwähnt. Der Name Influenza findet sich erst im Jahre 1782."

Und doch verstehen wir im 16. Jahrhundert unter spanischer Krankheit die Syphilis, wenn auch der Name selten ist. „Morbus Hispanicus idem ille, qui et Gallicus morbus," sagt OTTO BRUNFELS um 1530 (6). Die ZIMMERsche Chronik (21) hat dafür den Namen spa-

Digitized by Google

nische Raude, und die Influenza nannte man spanische Sippe (20) oder spanischer Pips (1580, Hausbuch des pommerschen Chronisten JOACHIM VON WEDEL) (19). Hier war es also möglich, beide Krankheiten, die die spanische Krankheit bedeuten kann, zu trennen, während bei JOHANN AGRICOLA (22) 1529 (Sprichwörter Nr. LXXIX) es unklar bleibt, ob er nur die Syphilis meint (wahrscheinlich) oder zwei verschiedene Krankheiten (dem Wortlaut nach wäre es so), wenn er sagt: „Deutsches land hat Hispanisch vnd Welsche herren, Frantzösische kronen, Hispanische vnd Frantzösische kranckheyt."

Unter dem wilden und dem höllischen Feuer verstand man den heißen Schlag, also den zündenden Blitz, und Sankt Antoniusfeuer, worüber ich an anderer Stelle berichten werde.

Unter fallendem Siechtum verstehen wir fast durchgehends Epilepsie, allenfalls noch andere Krankheiten, bei denen man plötzlich hinstürzt. „Der vallend siechtag" wird vom Baseler Vocabularius optimus (24) erklärt als: „epilempsia, appoplexia, cataplexia, morbus caducus". Auf keinen Fall bedeutet das Wort Malaria, und doch findet sich als Unikum in der Berliner Gotzkircher-Sammelhandschrift Lat. fol. 88, aus der SUDHOFF Auszüge veröffentlichte (25), hierfür der Name „vallund sychtum". Es heißt da im 3. Jahrzehnt des 15. Jahrhunderts beim Betrachten vom Aderlaßblut:

„Item ist daz pluet öberswarcz vnd hertt vnd hatt vil wassers ob dem pluet, so füricht dy chellten dez chalten sychtums oder quartanam das grozz fieber, daz ist der vallund sychtum."

Würde mal Franzoso in der ersten Häfte des 15. Jahrhunderts etwas anderes als Syphilis bedeuten, so wäre das in Übereinstimmung mit den angeführten Beispielen.

SUDHOFF (11) geht in seinen Annahmen noch weiter, daß nämlich die Syphilis schon vor dem Vorkommen des Namens mal Franzoso bekannt war, und zwar unter dem Namen Hiobskrankheit.

Bei Gelegenheit der Wiedergabe zweier niederdeutscher Rezepte aus der herzoglichen Bibliothek in Wolfenbüttel — to heylen dy pocken off sente Job suyckten und remedium verissimum ad curandam predictam infirmitatem san Job (nur die Überschrift ist lateinisch) — sagt er:

„Freilich sind die Syphilisrezepte ... bestimmt später als 1439 anzusetzen, in die zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts; daß sie aber nach 1495 geschrieben sind, ist durchaus unwahrscheinlich; sie sprechen auch gar nicht von „Mal franzoso", sondern von St. Hiobs Krankheit, und auch der Inhalt der Rezepte weist auf eine frühe Zeit."

Dann bringt er einige 30 italienische Rezepte gegen Male de yob, Male de s. yob, Male de Scti yob, die meist noch ergänzend sagen, daß sie „al male francioxo" bestimmt sind. Hier sagt SUDHOFF einleitend:

„An die Spitze stelle ich zwei italienische Verordnungen zur Syphilisbehandlung, deren Schriftzüge ich mit allergrößter Wahrscheinlichkeit früher ansetzen möchte als den Heerzug Karls VIII. nach Neapel; einen stringenten Beweis dafür kann ich aber nicht erbringen; die Frage bleibt also unentschieden; bestimmt gehört die Schrift in die zweite Hälfte des 15. Jahrhunderts. Interessant ist schon die Überschrift: „Uttione a malle digiobe, chiamato male frasso." Als die „Hiobskrankheit" erklärten schon die ersten Chronisten die neue Krankheit. Man hat das gemeinhin so aufgefaßt, daß man

Digitized by Google

damit in der Lues diese Plage des geduldigen Hiob aus dem Alten Testament habe wiedererkennen wollen. Der Wortlaut der ältesten Stellen dieser Art läßt sich aber genau ebensogut und wie mir scheint mit mehr Recht so nehmen, daß damit gesagt sein soll: „Ich glaube, das ist die nämliche Krankheit, die man bisher gewöhnlich Hiobskrankheit genannt hat.“ Wie lange schon? Das läßt sich nicht sagen; jedenfalls ehe man von „mal franzoso“ sprach!!“

Hiobskrankheit genannt Franzosenkrankheit, heißt es. Heute würden wir sagen Hiobskrankheit, die sogenannte Franzosenkrankheit. Welcher Name der ältere ist, geht daraus nicht hervor, man kann höchstens schließen, daß Franzosenkrankheit an Wertigkeit dem Worte Hiobskrankheit nachstand. Im Deutschen hatten wir etwas ähnliches. BERLER (5) spricht von bossen (bösen) blattren die frantzossen genant. Und wie der zeitliche Unterschied zwischen dem Auftreten dieser beider Namen unbedeutend ist, so wird es auch in Italien mit den zwei Benennungen der Syphilis gewesen sein. SUDHOFF hat auch stets, wenn er eine Rezepthandschrift, in der Hiobskrankheit vorkommt, für früher als den Heereszug Karls VIII. erklärte, anhangsweise zugegeben, daß trotz höchster Wahrscheinlichkeit die entgegengesetzte Ansicht zulässig ist.

Wie lange schon führt die Syphilis den Namen Hiobskrankheit? Fragen wir den schon öfters herangezogenen ANSHELM (16), wobei wir zugleich von einer bisher unbekannten Syphilispatronin hören werden. Er schreibt zum Jahre 1503:

„Von nüwen gotsdiensten und heiligen. Wie denn in disen jaren nüw sitten, nüwe plagen und zeichen sind ankommen, also so sind ouch angends, die gegen Got, doch nit mit Got, abzetragen, durch weltwiser geister ansehen und liechtglöubiger blinden annemen, hinzugebracht nüwe oder vernüwte heiligen und patronen, die mit nüwen allerhand stiftungen und gnemt bruderschaften zu versêren; harzu hond insunders die bättelorden so siess und gflissen gelockt, ir hopt, der Römsch babst, willig bestät und so hoch gefrigt, und mit sinem ablass so richlich begabt, dass, hindan und in vergessen gesezt einig heilsame Cristi Jhesu ware bruderschaft, dis menschen bruderschaften so hochgeacht und so gmein sin worden, dass ein iede geistlich oder weltlich gnemte rot oder gselschaft, ein iedes hantwerk, ein iede begangenschaft, hantierung und iebung, unss [= und bis] uf die gmeinen mätzen, einen nüwen oder vernüwten heiligen patron, und dem selben hat ein sundre bruderschaft angericht, jartag, blichtung, opfer, mess, bilder, altar, kapelen, kirchen, klöster, ja stät gestift.

Und hie fürtreffenlich, so hat, on glouben, sant Ann, deren vor wenig gedacht, zu diser zit, für die gmeinen, unwerten unlidigen bresten der zitlichen armut und der ellenden blateren und pinlichen [= schmerzhaften] läme, garnach ire tochter, wirdig muter unsers herren, und al heiligen hindersich gerukt, also dass iren in Tütschen landen iedermann zuschrei: hilf s. Anna selb drit! und uf allen strassen, in stäten und dörferen bilder, altar, kapelen, kirchen, uf dem Schreckenberg in Myssen ein stat [Annaberg 1501], und umundum bruderschaften sind iren ufgericht worden, als diss jars hie zun Predigern, mit inschribung silbriner becheren, so sust wider ir observanz wärid gsin, so vor zu s. Vincenzen unser frowen [Bruderschaft], mit köstlicher stiftung um gnad, und darnach s. Jacoben fürs jüngst gericht zun Barfüssen bruderschaften sind angehaben.

Sant Annen, von der vast [= sehr] undultigen blatern wegen hat man besunder im Niderland und Frankrich zu- oder allein gestellt den vast dultigen, blaterigen gotsfründ s. Job.

Der nüw s. Rochus ist in der schühen [= zu scheuenden] pestilenz dem alten s. Bastian fürgeloffen; denn einige anschowung sines bilds die bülen solt vertriben.“

Und damit dis gwinsamer glow, nach menschlicher liechtfertigkeit zu nüwerung geneigt, gestärkt wurd, so hiess der nüw babst Julius 80000 jar ablass nüwe Ave Marien beten, s. Joachim, Annen, Joseph und Gabriel firen. Der legat Raymund ruft us nüwe heilige junkfrowen, s. Urselen gselschaft, zu Eichsel [wo 3 von den 10000 Jungfrauen bestattet sein sollen] in Rynvälder herschaft.

Digitized by Google

Diss und vil ander blinde glowen sind zu disen blinden ziten durch blinden und blindenfürer in schwank und ufnung kommen, on zwifel entlich zu merem urteil der blinden, und zu merer erkantnüss des versunknen liechts, so da naher zit solt durch die gnad Gots, sinem sun zu êren, und sinen erwälten zur fröd und trost, wider herfürgebracht werden. O wie wunderbar die gericht und urteil Gots!"

Wir sehen, daß am Vorabend der Reformation neue und erneute Heilige, wie ANSHELM sagt, in ziemlicher Anzahl erscheinen. Für die hl. Anna und die ihr zugehörigen Sippenheiligen hängt es mit dem Sieg der franziskanischen Lehre von der unbefleckten Empfängnis der Maria zusammen (dahingehende Bullen von Sixtus IV. 1477 und 1483 (39)). Die Angabe über Rochus als neuen Pestheiligen bestätigt LUTHER in der 10-Gebote-Predigt, die er 1516/17 noch als Augustinermönch hielt:

„Zum Andern ehrt man S. Sebastian vor andern in Pestzeiten: ohne, daß er neulich zwei Gesellen zu sich genommen, S. Martinus und Rochus, von dessen Leben und Ansehen man gar nichts weiß" (40).

So lautet die Stelle im Wittenberger (lateinischen) Druck von 1518, wo übrigens auch Rochus das S. vor seinem Namen führt. Nach dem Druckfehlerverzeichnis wollte Luther am liebsten den ganzen Abschnitt hinter S. Martinum gestrichen oder doch (in Kleinigkeiten, die unsere Stellen nicht betreffen) geändert wissen (41). Interessant ist für uns dabei, daß der hl. Martin als neuer Pestheiliger höher bewertet wird als Rochus, den Luther am liebsten weggestrichen hätte. Da Rochus eine bedeutende Rolle als Pestheiliger spielte, Martin als solcher meines Wissens sonst nicht genannt wird, sieht man, wie auch die Krankheitspatronate der Mode unterworfen waren und schnell wechseln konnten.

Demnach dürfen wir ANSHELM glauben, daß Hiob als neuer Heiliger der erneuten[1]) Heiligen S. Anna „der vast undultigen blatern" wegen zugestellt wurde.

Aus ANSHELMS Bericht ist zu entnehmen, daß die hl. Anna selbdritt, d. h. in der Zusammenstellung mit Maria und dem Christuskind als Syphilispatronin angerufen wurde, aber auch als Patronin der schmerzhaften Lähmungen (die vielleicht als Teil der Syphilis, da die Lähmung hier so oft betont wird, aufzufassen sind) und der Armut, was ihre große Verehrung in Deutschland bewirkt haben soll, daß alle anderen Heiligen, selbst die Mutter Gottes in den Hintergrund traten[2]).

Und dabei haben wir in der Geschichte der Medizin noch nie etwas von der hl. Anna selbdritt als Syphilispatronin gehört. Ich kenne sie als Pestpatronin[3]), als Patronin der Gebärenden (38), der Mäd-

---

[1]) Luther nennt in der 10-Gebote-Predigt S. Anna die neueste und die älteste unter den heiligen Weibern (40). In einer Predigt vom 23. Januar 1539 sagt er: „Bei meinem Gedenken ist das groß Wesen von St. Anna aufkommen, als ich noch ein Knabe von 15 Jahren war. Zuvor wußte man nichts von ihr" (39).

[2]) Luther bezeugt, daß ihr Festtag den aller anderen Heiligen verdunkelt habe. Sie wurde die eigentliche Modeheilige (39).

[3]) Holzschnitt 228 bei WEIGEL (42), nach 1494, schwäbische Arbeit. „Für die pestilencz." Der übrige Text ohne Bezug auf die Pest. Tafelbild von Francesco Carotto von 1525, San Fermo Maggiore in Verona (Fig. 209 bei RICHER (61)): St. Anna selbdritt in Wolken mit Engeln, unten rechts die Heiligen Sebastian und Rochus, links Petrus und Johannes der Täufer. In einem Kirchenliede, das WACKERNAGEL (62) (bei ihm Nr. 177) zu früh, in den Anfang des 15. Jahrhunderts setzt, erkennt man deutlich, wie St. Anna selbdritt als neue Pestpatronin ersteht:

Digitized by Google

chen, die einen Mann suchen[1]), aber über sie als Syphilispatronin fand ich außer bei Anshelm textlich nichts. Doch kommen in der Literatur einige auffallende Lücken mitten in der wörtlichen Wiedergabe von Texten vor, die möglicherweise durch Ergänzung aus den Originalen Stoff liefern werden.

Aber ein Gemälde kenne ich, das dem Freunde Anshelms, dem schon erwähnten Maler und Dichter Niklaus Manuel in Bern zugeschrieben[2]) wird; es ist ein auf Leinwand gemaltes Temperabild im Baseler Museum (43), das eine Verherrlichung der hl. Anna selbdritt mit einer Gruppe von Kranken darstellt.

Dabei sei daran erinnert, daß Anshelm von der 1503 bei den Berner Predigern (Dominikanern) errichteten Annenbruderschaft spricht. 1518 hat dann diese sehr große Bruderschaft, die einen wohlgezierten Annenaltar besaß, ein Stück vom Schädel der hl. Anna in Lyon stehlen lassen, das mit großem Pomp vom Lausanner Bischof in Bern eingebracht wurde. „Dem ward angends von den brüderen ein vergateret, wol beschlossen kriftle neben dem altar in d' kilchwand gemachet, mit S. Annen und S. Loys [Elogius] verdachten legenden umgemalet, bald ouch mit wachswerk [Votivbildern aus Wachs] und andren götzenopfren umhenkt." Später berichteten die Lyoner den Bernern, daß sie betrogen seien und eine Hirnschale aus dem gemeinen Beinhaus empfangen hätten (17a).

Keiner der ärztlichen Geschichtschreiber, die das Gemälde wiedergeben, hat sich die Mühe genommen, die Literatur (43 u. 44) über dasselbe durchzusehen, sonst wäre ihnen der Bericht Anshelms nicht entgangen, zu dem ich übrigens auf anderem Wege gelangte. Bühler (45) bringt das ganze Bild in Lichtdruck (Tafel XV), Meige (49) (Tafel LI), der Manuels Leben von 1464—1530 ansetzt, und Holländer (48) (Fig. 101) haben nur die Gruppe der Kranken.

In Wolken schweben, fast zwei Drittel des Bildes einnehmend, die Heiligen, die hl. Anna selbdritt, über ihr Gott Vater, rechts von ihr (vom Beschauer aus) der hl. Rochus mit der Beule am Oberschenkel, die ein Engel berührt, links von ihr ein junger bartloser Pilger, der als Jacobus major[3]) gedeutet wird. Unter dem Ganzen eine Landschaft mit Bergen und See, rechts davon die Stifterfamilie, links die Kranken.

„Ein stral der fert geschwinde
über heyd, über see,
Der trifft weib, man darzu kinde,
der thut vns am hertzen wee:
Die straff die kommet all von got,
das mir nit halten sein gebot:
das merken arm vnd reich,
vnnd riefen Maria, gots muter, an,
den lieben sant sebastian,
sant rochus geleich,
sant Anna selb drit riet ich."

Später wird dann auch die Pest genannt:

„Barmhertziger gote,
erbarm dich vnser allezeyt;
Der strall der gat gedrotte
durch saturnus leüt:
Mit seiner sichel er vnns versert,
der strall der ist gestrechlet hert
mit der pestilentz ferniert."

[1]) Heilige Anne, gieb alle Meidli Manne, mir z'allererste, i plangere am merste, so steht ungefähr in der St. Annenkapelle des Schlosses (wohl St. Anna-Schlosses) zu Rohrschach.

[2]) Der Katalog des Baseler Museums (63) weist das Gemälde bestimmt Niklaus Manuel zu. Der unten rechts befindliche Stifter ist identisch mit dem hl. Lukas auf dem Gemälde im Kunstmuseum in Bern. Daraufhin dürfen wir wohl bestimmt annehmen, daß die hl. Anna selbdritt auch einst in Bern ihren Standort hatte.

[3]) Meist wird er als alter bärtiger Pilger dargestellt. Auf dem Syphilisflugblatt von Wolfgang Hamer (abgebildet bei Peters (59), Major (60) und Sudhoff (12)), dessen Holzstock heute noch im Berliner Kupferstichkabinett vorhanden ist (60), erscheint der hl. Minus als junger bartloser Pilger. (St. Maginus aus Tarragona lebte im 3. Jahrhundert. Gedenktag ist der 25. August. Sein Name wurde im Deutschen erst in Meinus, dann in Minus verstümmelt (60), weiteres über seine Namensabänderungen und das Vorkommen seines Syphilispatronats bei Bloch (9) und Sudhoff (12).)

Digitized by Google

Eine junge Frau zeigt den entblößten linken Unterarm, der nahe der Ellenbeuge eine große Beule hat. MEIGE sieht die Hand noch schlaff herabhängen, es handelt sich also, sagt er, um Haut- und Nervenbeschädigung, deren Gleichzeitigkeit an den Aussatz denken läßt, eine Annahme, die wahrscheinlich macht, daß die Kranke den hl. Rochus anruft, den Schutzheiligen aller ansteckenden Leiden, an den sich jedoch vor allen die Pestkranken wandten. Nach HOLLÄNDER liegt die Vermutung nahe, daß die junge, auffallend blasse Frau, die ein dem Aufbruch nahes großes Leprom zeigt, das Anfangsstadium der Lepra anzeigen soll. Ich meine, die Diagnose ist klar. St. Rochus und die Frau bieten das gleiche Bild, die Pestbeule, die aus Schicklichkeitsgründen bei Rochus von der Inguinalgegend bis fast zum Knie heruntergeglitten ist (wo sie anderweitig unter der Schenkelbeuge gemalt ist, sieht man sie meist durch einen Schlitz in der Hose).

Abb. 1. Kranke auf NIKLAUS MANUELS hl. Anna selbdritt im Baseler Museum. Auschnitt aus einer Photographie von Hanfstängl in München.

Aus dem gleichen Grunde hat MANUEL einem unbekleideten Mann, der Hauptfigur, ein Tuch umgeworfen. Seine Charakteristika sind: starke Abmagerung, über dem rechten Ohr große tiefgehende Geschwüre, die rechte Schläfenbackengegend wulstig vorgetrieben, am Oberkörper und dem sichtbaren rechten Oberarm vereinzelte kleine runde Flecken oder Knötchen (MEIGE bezeichnet sie als Taches rougeâtres, macules ou poustules), die Arme hängen in einer Schlinge (wohl als Zeichen der Lähmung), der linke Unterarm im Verband, ebenso der linke Oberschenkel, hier ist Sekret durchgedrungen, der linke Unterschenkel und Fuß ungemein verdickt mit einzelnen großen Geschwüren, der rechte Oberschenkel durch das Tuch verdeckt, der Unterschenkel fehlt fast ganz, nur sein lappiger nach innen oder innen hinten gekehrter Stumpf ist sichtbar. Dies ergibt sich unzweifelhaft aus der Länge des Beines beim Vergleich mit dem anderen. Infolgedessen sind die Angaben MEIGES und HOLLÄNDERS über einen angeblich dargestellten Fuß falsch. Nach HOLLÄNDER soll dieser in eine elefantiastische Masse verwandelt sein, der kaum noch Reste einer Kontur zeigt, und MEIGE hebt gerade die rechte untere Extremität hervor, die mit Elefantiasis, einer gewissen Form des vorgeschrittenen Aussatzes behaftet ist. Nach HOLLÄNDER sollte hier „wohl sicher" ein Endstadium der Lepra geschildert werden.

Als 3. Person sehen wir eine alte Frau, den Blick starr nach vorn gerichtet, das Haar verwirrt, auf dem Kopf ein zerrissenes Tuch, mit leichtem Kleid (Hemd?) angetan. Sie zeigt ihre hängende, auf dem Rücken geschwollene Hand. Hier, wie auch auf der rechten Wange vielleicht einige Hauteffloreszenzen.

Die 4. Person ist ein gut genährter alter Mann mit dem Kurzschwert an der Seite. Auf der rechten Wange vielleicht ein großer Knoten. Er, der in der linken unteren Ecke steht, blickt als einziger der Gruppe starr nach oben, und zwar zu dem in der rechten oberen Ecke befindlichen hl. Rochus (oder zur hl. Anna?).

BÖHLER weiß über das Bild nur zu sagen: St. Anna. Gemälde von N. Manuel. Museum Basel. Linke Hälfte vom Beschauer, oben St. Jakobus, der Schutzpatron der Aussätzigen, unten eine Gruppe Aussätziger.

Digitized by Google

Auf eine Inkonsequenz Holländers sei hier noch hingewiesen. Er, der nur Aussatz auf dem Bilde sieht, sagt: „Rechts sehen wir mit fröhlichen Gesichtern die Geheilten und die für ihre Errettung dankenden Stifter des Bildes." Aussatz und geheilt! Auch sei der Vollständigkeit halber erwähnt, daß Holländers Angabe nicht zutrifft, wenn er die Jungfrau Maria einen großen Folianten in der Hand haben läßt. Das kleine Buch, das sie dem Christkind zeigt, kann man bequem in der Rocktasche tragen.

Sollen nicht Beziehungen bestehen zwischen dem Berner Maler Manuel, seinem Freunde, dem Berner Chronisten Anshelm und dem Annenkultus in Bern? Wenn ein Mann in der Krankengruppe des Bildes scharf zum hl. Rochus hinaufsieht, wird man nicht an Anshelms Aussprache erinnert, „denn einige anschowung sines bilds die bülen solt vertriben"? Sollte nicht wenigstens ein Syphilitischer unter den Kranken sein auf einem Bild, das die hl. Anna selbdritt verherrlicht, geschaffen von einem Maler[1]), an dessen Wohnort sie Syphilispatronin war? Soweit ich es nach den Reproduktionen beurteilen kann, sind bei der Hauptfigur unter den Kranken, die schon wegen der Hauptheiligen des Bildes in Betracht käme, die großen Geschwüre über dem rechten Ohr wie mit dem Locheisen ausgehauen. Mögen die ärztlichen Fachleute sich nun die auf dem Gemälde dargestellten Krankheitszeichen näher ansehen und deuten.

Anshelm sagt noch, daß man S. Job allein oder mit S. Anna zusammen der Blattern wegen besonders in Niederland und Frankreich angerufen habe. Von einer Zusammenstellung der hl. Anna selbdritt mit Hiob ist mir sonst, in Wort und Bild, nichts bekannt.

Man möge aber doch die Werke der darstellenden Kunst daraufhin untersuchen. Möglicherweise entpuppt sich ein noch nicht gedeuteter Heiliger als Hiob, das gilt auch für ihn ohne St. Anna. Hiob auf dem Misthaufen ist ja leicht zu erkennen. Als ganze Figur mit Attributen[2]) sah ich ihn nicht. Menzel (38) sagt, daß er in der Malerei der römischen Kirche als armer Mann, der griechischen als König erscheint.

Unter Niederland versteht Anshelm (16) das ganze Niederdeutschland, beim Jahre 1495 spricht er einmal von einem niderländenschen Westväler. Wird anderweits die vornehmliche Ausbreitung des Hiobpatronats in Niederdeutschland und Frankreich bestätigt?

Wir wissen, daß Hiob in Niederdeutschland Syphilispatron ist. Ich erinnere an die von Sudhoff (11) veröffentlichten niederdeutschen Rezepte gegen „dy pocken off sente Job suyckten" und die „infirmitatem san Job". Dann erzählt die 1499 gedruckte „Cronica van der hilligen Stat Coellen" beim Jahre 1496, daß „eyne vremde Krenckde ... ind heysch Sent Jobs Krenckde" herrschte (6). Von da läßt sich das Patronat südwärts in den an Frankreich grenzenden Landesteilen verfolgen. Theritemius, seit 1483 Abt von Spanheim (bei Kreuznach), spricht beim Jahre 1496 im Chronikon Spanheimense von „morbus quidem pustularum turgentium ... quem morbum

[1]) Manuel hat auch eine nun verschollene Handzeichnung der hl. Anna selbdritt hinterlassen, auf der Maria und Christus als Kinder dargestellt waren. Eine Betende kniete vor der Gruppe mit den Worten: „Heilige Mutter, Sanct Anna, bit Got fir mich!" Die Datierung war 1511 (43).

[2]) In dieser Art gibt es ein Bild des hl. Lazarus auf einem vlämischen Aussätzigenbanner von 1502 in der Nationalbibliothek zu Paris (Fig. 187 bei Richer (61)): Der Madonna zugewandt steht er in der Aussätzigentracht mit Klapper und Stab, Unterschenkel und Füße nackt, mit Aussatz bedeckt, unter dem Arm ein Buch, Heiligenschein. In der beigemalten Legende empfängt Lazarus den Heiligenschein im Tode, er ist nun frei von Aussatz, Klapper und Stab liegen neben ihm, während er vorher in der Aussätzigentracht, ohne Heiligenschein, mit Geschwüren an den Beinen (der Hund leckt sie) vor dem Hause des reichen Mannes bettelt.

Digitized by Google

Job plerique appelavunt" (6). Straßburgs, Rufachs im Oberelsaß wurde schon gedacht. Zahlreiche Rezepte mit dem Namen Hiobskrankheit hat SUDHOFF (11) aus Italien veröffentlicht, und in Frankreich sprach man von einem „mal Monseigneur saint Job" (9).

Von Frankreich kommt der Hiobkult nach dem übrigen Deutschland. Träger ist ein Gebet zu Gott „guet vnd bewert fur die platern Malafranczosa". Gott, der den geduldigen „iob" vom Feind der Menschheit mit den heftigen Blattern schlagen ließ, „der glider vom fueß piß auf die schaitln verletzt ward", und die Plage wiederum von ihm nahm, möge aufheben „disse plag der platern Malafranczosa" und den Bittenden damit nicht vermakeln lassen. Am Schluß der Zusatz, daß es in einem zerstörten Kloster in Frankreich, Maliers genannt, in einer steinernen Säule mit dem Datum 104 Jahr gefunden wurde, „do man nannt dise plag die platern Job. Gedruckt wurde das Einblatt nach SUDHOFF (12) in Wien bei JOHANN WINTERBURG c. 1497. (Wiedergabe bei SUDHOFF (12 und 47)). Er fand es niederdeutsch auf einem handgeschriebenen Zettel aus dem Ende des 15. Jahrhunderts in der Gymnasialbibliothek in Halberstadt (12).

Dem Gebet ist ein Holzschnitt beigegeben: Hiob sitzend, voller Schwären (so möchte ich der Kürze halber die Zeichen, die auf den Holzschnitten Aussatz, Syphilis und Raude bedeuten, nennen), mit dem Heiligenschein, von einem Teufel gegeißelt. Vor ihm 2 Klarinette blasende Freunde. Im Hintergrunde brennt Hiobs Haus.

Diese Darstellung finden wir mehr oder weniger abgeändert anderweitig wieder. Sie entspricht nicht der biblischen Erzählung. Die Verspottung Hiobs durch Frau und Freunde zeigt schon eine Zutat, sie galt als das alttestamentliche Ecce homo (38). Auf dem Bilde eines Straßburger Hiobbüchleins von 1498 (Abb. auf Taf. C VII bei HEITZ (50)) sind die Freunde noch ohne Musikinstrumente. Mir will es scheinen, als ob das Musizieren als Ausdruck des Spottes erst durch das WINTERBURGsche Syphilisblatt in das Bild hineinkam, denn nun finden wir die Freunde nicht mehr ohne die Instrumente.

Ein Hiobsyphilisflugblatt ohne Text aus dem Berliner Kupferstichkabinett gibt HOLLÄNDER (Fig. 87) (48) wieder, der es um 1500 datiert. Links oben Gott im Gespräch mit dem Teufel, rechts brennen Schloß und Häuser, darunter Hiob voller Schwären auf dem Misthaufen, vor ihm seine Frau und 3 Freunde, 2 Klarinette, der 3. ein komplizierteres Instrument blasend. In der Mitte sehr groß Hiob mit Kreisen, die im Zentrum einen Punkt tragen, am ganzen Körper bedeckt, der Teufel geißelt ihn (die Riemen der Geißel am Ende mit Stachelkugeln), links unten knien betend vor ihm 2 Syphilitiker (Mann und Kind).

Hierher gehören aus ALBRECHT DÜRERS Werkstatt 2 um 1503/04 entstandene Tafeln vom Jabachschen Altar, einst in Cöln im Jabachschen Hause. Die eine zeigt Hiob mit dünn gesäten oberflächlichen Geschwüren. Seine Frau gießt Wasser aus einem Kübel über ihn, im Hintergrunde großer Brand (Städelsches Kunstinstitut in Frankfurt a. M. Abb. 100 bei HEIDRICH (46)). Der andere Flügel, als Trommler und Pfeifer bezeichnet, stellt 2 musizierende Freunde dar. Im Hintergrunde fallen Reiter in eine Kamelherde ein. (Walraf-Richartz-Museum in Cöln. Abb. 101 bei HEIDRICH.) Das Kleid von Hiobs Frau geht vom 1. Bild auf das 2. über, damit gehören beide zusammen.

BERNAERT VAN ORLEY hat auf dem Hiobaltar von 1521 im Brüsseler Museum als Hauptstück den Untergang der Kinder Hiobs gewählt. Rechts sieht man sehr klein Hiob im Leid dargestellt. Ein Freund bläst die Klarinette, einer kniet vor ihm, daneben steht die Frau. Hinten das brennende Haus. (Abb. 137 bei HEIDRICH (51).) Nebenbei sei bemerkt, daß Hiob auf einem der Flügel als der wieder in seinen Reichtum eingesetzte Mann erscheint, vor dem die Freunde knien. Auch die Geschichte vom reichen Mann und armen Lazarus enthält der Altar. Lazarus ist durch die Klapper als Aussätziger gekennzeichnet.

Die eigenartigste Darstellung dieses Typus zeigt bzw. zeigte ein Doppelgemälde der Marienkirche in Frankfurt an der Oder. Nur die eine Hälfte ist noch vor-

Digitized by Google

handen. Sie ist in Abb. XXIV der Frankfurter Kunstdenkmäler (52) wiedergegeben, gilt' wenn auch nicht aus der Werkstatt des älteren Kranach selbst stammend, doch von seiner Schule beeinflußt. Bis jetzt sah man in der dargestellten Krankheit den Aussatz, mit Hiob brachte man das Bild nicht in Verbindung. Herr Oberpfarrer WOHLFARTH in Frankfurt hat mir ergänzende Angaben zu den Bildern gemacht, wofür ich ihm hier

Abb. 2. Hiob als Syphilitischer von Frau und Freunden verspottet. Gemälde in der Marienkirche zu Frankfurt a. d. O. Aus Jung und Solger, Die Kunstdenkmäler der Stadt Frankfurt a. d. O., Berlin 1912.

danke. Es handelt sich um ein sorgfältig gemaltes Ölbild, auf dem im Hintergrunde das Haus brennt. Von dort wandert Hiob mit dem Heiligenschein, den Vollbart noch braun, in der Tracht der Jakobspilger mit Bettelsack und Wanderstab, Zeichen am Hut, zum Vordergrnnd, wo er nackt, mit Heiligenschein, den Bart ergraut, vom Kopf bis zu den Zehen dicht mit zahlreichen weißlichgrauen Geschwüren bedeckt ist. Die Frau übergießt ihn. 3 Freunde stehen vor ihm, 2 mit Klarinetten in

Digitized by Google

Händen. Der eine reicht ihm ein Goldstück, das das Kniestück eines Mannes zeigt. Die 3 Freunde tragen nach SPIEKER (53) goldene Halsketten, an denen ein Medaillon mit dem böhmischen Adler hängt.

Wohin das 2., zugehörige Bild gekommen ist, weiß heute niemand, wir haben von SPIEKER eine Beschreibung vom Jahre 1835: „Auf der zweiten Hälfte erscheint in den Wolken Gott der Vater, umgeben von lieblichen Engelköpfen, wie er die Pfeile seines Zornes auf Könige und Fürsten, Prälaten und Bischöfe, welche die Mutter des Herrn in den Mantel ihrer Liebe hüllt, abschießt. Gegenüber Christus und zeigt, um den Zorn seines himmlischen Vaters zu besänftigen, auf seine Wunden."

(Vielleicht gelingt es, durch diese Beschreibung das Bild zu finden, die Marienkirche in Frankfurt a. d. O. kauft es gern zurück. Herrn Oberpfarrer Wohlfarth in Frankfurt sei hier für das Besorgen des Druckstocks zu Abb. 2, und dem Konservator der Bau- und Kunstdenkmäler in der Provinz Brandenburg für Überlassung desselben, bestens gedankt.)

Diese Darstellung ist von den Pestblättern her bekannt, und zwar sind hier 2 Typen miteinander vereinigt, die beide HEITZ und SCHREIBER (54) abbilden. Meist haben sie Gott Vater in den Wolken, der 3 Pfeile zur Erde schleudert, die einmal als Pestilenz, Teuerung und Krieg bezeichnet werden. Auf dem älteren Typ (1460—70) kniet Christus, mit den Wunden gezeichnet, auf dem Kreuz, ihm zugewandt steht Maria, die Krone auf dem Haupt, den (Königinnen-)Mantel umgeschlagen, hinter dem sich eine Gruppe Menschen befindet. Den 2. Typ nennt MOLSDORF (55) Marias Mantelschaft. Nach ihm wird es seit dem 14. Jahrhundert üblich, die Schutzbefohlenen unter den Mantel der Maria zu bringen. Auf dem von ihm wiedergegebenen Bilde sind diese auffallenderweise nackt, während man sonst gern die Kleidung zur Charakterisierung der verschiedenen Stände (Kaiser, Papst, Klerus, Laien) anwandte. Die Bilder kommen auch ohne Gott Vater, der die Pfeile schleudert, vor. Bei HEITZ und SCHREIBER ist einmal nur dadurch eine Andeutung vorhanden, daß ein Hund einen Pfeil vom Boden mit der Schnauze aufhebt. Im allgemeinen schützt Maria die Menschen unter ihrem weit ausgebreiteten Mantel vor den Pfeilen. Auf dem Frankfurter Bild haben wir auch noch den gekreuzigten Christus neben ihr und diesmal, in Anbetracht des zugehörigen Hiobbildels, nicht zum Schutze gegen die Pest, sondern gegen Syphilis, die einzige mir bekannte Zusammenstellung dieser Art.

Von den Augsburger Chronisten erfahren wir etwas über die Zahl der Erkrankten. Die Fortsetzer der MÜLICHschen Chronik (3) geben für die erste Zeit, als man noch das Pestilenzhaus für sie benutzte, an, daß nur arme Leute und eehalten, d. h. Angestellte dort aufgenommen wurden und ihre Zahl auf einmal wohl 125 betrug. 1502 ist das neue Blatternhaus eröffnet, und nach SENDER (1) befanden sich dort in diesem Jahre 100 arme Syphilitiker. Die Vermögernden, heimische und fremde, sind also nicht mitgezählt. Und wie viele mögen sich auf den Landstraßen herumgetrieben haben! Die von St. Jakob kamen, hatten auch viel die Krankheit, sagt der Erfurter Chronist STOLLE (8). Auch GEILER VON KAYSERSBERG hebt am 27. Januar 1501 in seiner Eingabe an den Straßburger Rat hervor, daß, „wen ein armer bilger[1]) der blottern hat," er nicht eine Nacht beherbergt wird (7).

Demgegenüber können die niederen Zahlen aus den Bede-(Steuer-) Büchern Frankfurts a. M. nicht, wie SUDHOFF (4) es will, als wirklicher aktenmäßiger Beweis für die Art der Ausbreitung der Syphilis in Deutschland angesehen werden. ARMIN TILLE (13) hat die Auszüge ge-

[1]) PFLEGER (7) nimmt an, daß es sich vermutlich um Pilger von S. Jakob von Compostella oder vom Michelsberg in der Normandie handelt. Gerade die Wallfahrten boten durch das Zusammenleben der Pilger Gelegenheit zur Ansteckung. JOHANN PALTZ, der Lehrer LUTHERS, klagt betreffs der Wallfahrten nach Wilsnack, die Mädchen, die auf die Pilgerschaft gezogen, seien alle „duplicato numero" heimgekehrt (40).

Digitized by Google

geben. Frankfurt hatte damals zwischen 7600 und 7700 Einwohner. In den Steuerregistern findet sich bei einzelnen Zahlern oder Nichtzahlern der Zusatz mala frantzosa, 1496 bei 5, 1497 bei 11, 1499 bei 3; Jahrgang 1498 fehlt. Bei einigen ist zugefügt: erlassen, hat nichts, gibt nichts, nichts zu bekommen. Es ist nach meiner Meinung vollkommen klar, daß hier durch den Zusatz mala frantzosa Steuererleichterungen bei Leuten, die deren bedürftig waren, begründet wurden. Die Sudhoffsche Ansicht, daß die Luetischen, soweit sie sich feststellen ließen, hier kenntlich gemacht werden sollten, erübrigt sich damit. Selbstverständlich kamen vermögende Leute nicht in die Liste, dazu fällt die Menge der Nichtsteuerzahler aus, im Stadtteil Sachsenhausen ist überhaupt kein Syphilitiker angemerkt. Daß die Liste nicht vollständig ist, läßt sich beweisen.

Der Frankfurter Kanoniker vom Bartholomäusstift Job Rohrbach (57) hat über seinen Bruder Bernhard in seine Frankfurter Chronik eingetragen: „Vndecima Julij Anno 1498 germanus [am Rande: Bernhardus Rorbach[1])] cepit habitare in solitudine ortus [= horti]; ob morbum Gallorum, quem patiebatur, vicesima tertia mensis eiusdem abrasit crines capitis eadem de causa. Redijt in domum deinde in anno 1499 octaua ianuarij."

Im Steuerregister von 1499 ist Rohrbach nicht enthalten.

Die Lersnersche Frankfurter Chronik (58) (II, 2) hat beim Kapitel „Vom Pestilentz-Hauß" verzeichnet: „1496. Tertia in Vigilia Laurentii. Als die geschworne Ertzte der Blatern halber so itzt für Augen sein, ein gemein Vffzeichnus dem Rath übergeben, dem Volck zu verkünden, damit sie abgesondert werden. Die verfaste Schrifft der Kranckheit halber so itzunt mit der Blatern fürhanden ist, morgen verkünden, und sonst auch an die Fahr-Pfort anschlagen. Dem Spitalmeister sagen, etzlich Bettstatten in dem Pestilentzhauß vnterstehen zuzurichten, damit die Krancken mit den Platern sich enthalten mögen, v. [= und] Frauen bestellen, die jhnen an Handen gehen. Quinta ante Galli. Georg Reisen v. [= und] Hansen Thomas, nachdem sie itzunt mit den Platern befleckt sein, sich jnne zu halten, v. nit zu Wege zu gehen, oder man wolle sie hinsetzen lassen, es sei Tag oder Nacht, solches jhnen auf ein Zettel schreiben. Tertia in Vigilia Thomae. Als der Bader in der Rotten Badstuben ein Knecht hat, der die bösen Blattern haben soll, jhme sagen den bevrlauben, oder man wolle jhme die Badstube zuschließen."

Der genannte Hans Thomas kommt im Steuerregister 1496 als Syphilitiker vor, Georg Reis aber nicht.

Frankfurt hat übrigens auch eine Blatternbittprozession gehabt: „1500. Tertia post Bartholomei. Den Herren zu St. Barthol. [des Doms] fürhalten und bitten lassen biß nechst Montag ein Bete Messe zu halten, daß GOtt der Allmächtige vns von den Plagen, so für Augen [= augenblicklich] seyn, gnädiclich verhüte, auch soll der Stadtschreiber andere Stiffter vnd Clöster werben, v. soll der in ihrer Ordnung gehen, vnd darbey seyn" (Lersner, II, 2). Pest gab es zur Zeit nicht, Lersner berichtet eingehend über sie und die gehaltenen Prozessionen, und dann kommt der Ausdruck „so für Augen seyn" bei keiner anderen Prozession vor, wohl aber in der obigen Ratsverordnung von 1496 über die Blattern.

Auch ein fremder Blatternwundarzt wird 1497 für 1 Jahr herangezogen[2]), der ein Visirer-Kleid (Krankenbesuchskleid) erhält und der Frankfurter Schererzunft nicht verpflichtet sein soll. Von ihm ist bei „Versorg der Krancken" die Rede: „1497.

---

[1]) Sudhoff (11) fand in der Handschrift Cod. 11182 der Wiener Hofbibliothek eine Anweisung zur Syphilisbehandlung, die nach ihm um 1500 geschrieben wurde: „Processus doctoris Bernhard Rorbach in pustulis."

[2]) Ähnliches geschah in Nürnberg, was Hermann Peters (Aus pharmazeutischer Vorzeit, N. F., Berlin 1889) berichtet, wo der Rat einem hergezogenen Empiriker die Erlaubnis gab, einige Syphilitische probeweise seiner Kur zu unterwerfen, die sogar zu dessen Anstellung als städtischer Blatternarzt führte. „Mit dem arzt, der sich außgibt, er kann die malafranzos vertreiben, anzusetzen ihn seine kunst an etlichen lassen versuchen: ist sie dann gerecht, ihm von einem jeden kranken ein paar gulden geben zu heilen. Act. am Eritag sancti Johannis Evangeliste." (27. Dezember 1496) (11).

Digitized by Google

Quinta post Vdalrici. Dem Wund-Artzt von Geppingen, Vlrich Seiff XXX. Gulden v. ein Visirer-Kleid geben, für ein Jahr Verschreibung machen, soll der Rath oder ein Doctor jhm sein Tax setzen, v. den Scherern nit verbunden sein" (LERSNER II, 2).

Zum Kult des hl. Fiacrius als Syphilispatron, den PFLEGER (7) eingehend untersucht hat, kann ich eine Stelle aus der Schweiz mitteilen.

Zu den Krankheiten, die Heilige heilen, zählt HANS RÜTE von Bern — ein jüngerer Zeitgenosse ANSHELMS — 1532 auch die Syphilis: „Es ist kein präst als groß noch klein, Man würt hie darvon suber und rein, Jeder kranckheyt gholffen werden von stund ... Sberlin (Paralysis), vallend siechtag und ander ruch Siechtag, als das heylich führ, und gegicht, Frantzosen, mallzy, podagran, der stich" (36). Und beim Aufzählen der Patronate heißt es: „Böß platern heilet S. Viax[1]), S. Rochus die gschwär" (35).

PFLEGERS Arbeit (7) über das warme Eintreten GEILER VON KAYSERSBERGS für die vom Straßburger Rat vernachlässigten armen fremden Syphilitiker sei hier durch 3 Stellen aus der Postill (31) ergänzt, die KOTELMANN (56) nicht unbekannt waren, der sie aber nicht auf die Syphilis bezog.

Einmal erwähnt GEILER das Straßburger „blotterhuß" (Postill II), dann spricht er von der Lähmung durch die Blattern (Postill III), und in einer an einem 14. Sonntag nach Trinitatis im Münster gehaltenen Predigt über „das euangelium von der reynigung der zehen maltzigen [Aussätzigen]" (Postill III) schärft er den Syphilitikern ein, daß sie durch ihre Dämpfe (es ist also nicht von geschlechtlicher Übertragung die Rede) gleich den Aussätzigen, den Pestkranken und den Lungenschwindsüchtigen die Erkrankung vererben, d. h. ansteckend sind, und deshalb aus Nächstenliebe schuldig sind (sie werden besonders hervorgehoben), sich von anderen Menschen so weit fernzuhalten, daß sie ihnen keinen Schaden bringen.

GEILER spricht vom Sammeln zeitlicher Güter und von den vielen alten Gulden, die zurückgelegt werden: „Die selben solt ein richer mensch allesammen wägen, vnd weller zu lycht wär, den solt er in das weißen huß oder blotterhuß schicken, vnd deren keinen behalten, das wer ein schatz, den er jm dört macht." (Von KOTELMANN wird das hier genannte blotterhuß in falschem Zusammenhange gebracht, er spricht auch irrtümlich von blotterhüßern.)

„für häryn die armen (pauperes) ... vnd die lammen oder krüppel debiles. Ein yeglicher der do gelämmet ist an ein arm, oder bein, von einer wunden wegen, oder andrem zufall vnd schaden, den er sunst entpfangen hätt, es sey von pestilentz, blottrenn, oder ander kranckheiten halb, douon er denn lam ist worden, vnd des selben glyds nit me mechtig ist, der ist proprie debilis, ein krüppel. vnd heisset nitt schwach, oder blöd."

„(Vnnd do er hatt wellen gon in das stettlin, do seind jm entgegen kummen, oder gelouffen zehen maltziger mann, die stundent von fernis) Wann sye dorfftent nit so nohe hynzulouffen. nochdem als das im alten gesatz was verbotten, das die mallatzen nit dorfften zu den menschen kummen, vnd sye belestigen. dieweil es ein erbgebrest ist, morbus contagiosus. Wie auch ein erbgebrest ist die pestilenz. oder blottern, od' einer lüngig ist. wann was der gebresten seind, die von jnen vßlossen dempff, die selben erbt man gern. Douon seind die blotterrechten leüt schuldig sich zu entpfembden so wyt, das sye mit irem gebresten nit schaden bringen andern menschen. denn sunst thäten sye wid' die liebe des nechsten."

---

[1]) Dagegen heißt es: „S. Apollinaris heilet den mannen den schwantz" (35). Einen ebenso allgemein gehaltenen Ausdruck gebraucht 1530 RÜTES Landsmann und Zeitgenosse NIKLAUS MANUEL (28) in einem Fastnachtsspiele (Elsli Tragdenknaben), der Fronica Tribzu zu ihrem zukünftigen Schwiegersohn sagen läßt: „dass dir we am zümpel si! Du frawenschender, verfluchter lotter. Du stinkst und müffelest wie ein otter."

Digitized by Google

Schriftennachweis.

1. Die Chronik von Clemens Sender, Die Chroniken der deutschen Städte, *Leipzig* 1894, Bd. 23. — 2. Stücke aus der „Cronica alter vnd newer Geschichten" von Wilhelm Rem aus den Jahren 1495—1509. Ebenda, 1896, Bd. 25. — 3. Fortsetzungen der Chronik des Hector Mülich von Demer, Walther und Rem. Ebenda, 1894, Bd. 23. — 4. Karl Sudhoff, Mal Franzoso in Italien in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts. Zur historischen Biologie der Krankheitserreger. H. 5. Gießen 1912. — 5. Chronik von Maternus Berler. Code historique et diplomatique de la ville de Strasbourg. Straßburg 1842, Bd. 1, 2. Teil. — 6. C. H. Fuchs, Die ältesten Schriftsteller über die Lustseuche in Deutschland von 1495—1510. Göttingen 1843. — 7. Luzian Pfleger, Das Auftreten der Syphilis in Straßburg. Geiler von Kaysersberg und der Kult des hl. Fiakrius. Zeitschrift für die Geschichte des Oberrheins, Heidelberg 1918, N. F., Bd. 33, der ganzen Reihe 72. Bd. — 8. L. F. Hesse, Aus Konrad Stolles Erfurter Chronik. Haupts Zeitschrift für deutsches Altertum, Leipzig 1851, Bd. 8. — 9. Iwan Bloch, Der Ursprung der Syphilis. Jena 1901, 1. Abt. — 10. Karl Mornewег, Kleine Beiträge zur Geschichte der Medizin im Mittelalter. Quartalblätter des historischen Vereins für das Großherzogtum Hessen, Jg. 1886, Darmstadt 1886. — 11. Karl Sudhoff, Aus der Frühgeschichte der Syphilis. Studien zur Geschichte der Medizin, Leipzig 1912, H. 9. — 12. Karl Sudhoff, Graphische und typographische Erstlinge der Syphilisliteratur aus den Jahren 1495 und 1496. Alte Meister der Medizin und Naturkunde, Bd. 4, München 1914. — 13. Armin Tille, Die „mala Franzosa" zu Frankfurt a. M. Janus, Amsterdam 1898, 3. Jg. — 14. Heinrich Ulmann, Kaiser Maximilian I. Stuttgart 1884, Bd. 1. — 15. Meyer-Ahrens, Geschichtliche Notizen über das erste Auftreten der Lustseuche in der Schweiz. Zürich 1841. Besonderer verbesserter Abdruck aus der schweiz. Zeitschrift für Natur- und Heilkunde, N. F., Bd. 3, H. 1 u. 2. — 16. Die Berner Chronik des Valerius Anshelm. Herausgegeben vom historischen Verein des Kantons Bern, Bern 1886, Bd. 2. — 17. Dieselbe, Bern 1901, Bd. 6. — 17a. Dieselbe, Bern 1893, Bd. 4. — 17b. Dieselbe, Bern 1896, Bd. 5. — 18. Ildephons Fuchs, Die mailändischen Feldzüge der Schweizer. St. Gallen 1810, Bd. 1. — 19. M. Höfler, Deutsches Krankheitsnamen-Buch. München 1899. — 20. Referat von Haberling über: Hanssen, Geschichte der spanischen Krankheit in Schleswig-Holstein. Deutsche med. Woch., Bd. 44, S. 1030. Mitteilungen zur Geschichte der Medizin und Naturwissenschaften, Bd. 18, Nr. 3. — 21. Zimmerische Chronik. Herausgegeben von A. Barack, Bd. 3. Bibliothek des literarischen Vereins in Stuttgart, Tübingen 1869, Bd. 93. — 22. Johann Agricola, Drey hundert Gemeyner Sprichwörtter, der wir Deutschen vns gebrauchen, vnd doch nicht wyssen wo her sie kommen. (Eisleben) 1529. — 23. Johann Agricola, Das ander teyl gemainer Tewtscher Sprichwörter, mit jhrer außlegung. Eisleben 1530 (Vorrede Speier 1529). — 24. Vocabularius optimus. Herausgegeben von Wilhelm Wackernagel, (Basel) 1847. — 25. Karl Sudhoff, Ein deutscher diagnostischer Leitfaden zur Aderlaßblutschau. Sudhoffs Archiv für Geschichte der Medizin, Bd. 10, H. 6. — 26. Friedrich Baum, Kirchengeschichte. München 1889, 2. Aufl. — 26a. (Philippus Schopff), Kurtzer aber doch außführlicher Bericht von dem Aussatz, auch dessen vrsachen, Zeychen, vnd Curation. Straßburg 1582. — 27. Georg Wolfgang Karl Lochner, Die Sondersiechen in Nürnberg, ihr Almosen und ihre Schau. Deutsche Zeitschrift für Staatsarzneikunde, Erlangen 1861, N. F, Bd. 18. — 28. Niklaus Manuel. Herausgegeben von Jacob Baechtold, Frauenfeld 1878. Bibliothek älterer Schriftwerke der deutschen Schweiz, Bd. 2. — 29. Wider das Papstthum zu Rom, vom Teufel gestift, 1545. Luthers Werke für das christliche Haus, Braunschweig 1890, Bd. 4. — 30. Hartmanns Armer Heinrich. Mit Anmerkungen und Abhandlungen von Wilhelm Wackernagel. Herausgegeben von W. Toischer, Basel 1885. — 31. Doctor keiserßbergs Postill, Straßburg 1522. — 32. Godeh. Schäfer, Das Handbuch der Malerei vom Berge Athos. Trier 1855. — 33. H. Fieliz, Hiob als Schutzheiliger der venerischen Brüder. Baldingers Neues Magazin für Ärzte, Leipzig 1789, Bd. 11. — 34. Julius Pagel, Einführung in die Geschichte der Medizin. Berlin 1898. — 35. W. Crecelius, Die Heiligenverehrung in der Schweiz im 16. Jahrhundert. Birlingers Alemannia, Bonn 1875, Bd. 3. — 36. W. Crecelius, Hans Rüte von Bern und sein Spiel von der heidnischen und päpstlichen Abgötterei. Ebenda. — 37. B. Greiff,

Digitized by Google

Briefe und Berichte über die frühesten Reisen nach Amerika und Ostindien aus den Jahren 1497—1506. Aus Dr. Conrad Peutingers Nachlaß. 26. Jahresbericht des historischen Kreisvereins im Regierungsbezirke von Schwaben und Neuburg für das Jahr 1860, Augsburg 1861. — 38. Wolfgang Menzel, Christliche Symbolik. Regensburg 1854, 1. Teil. — 39. E. Schaumkell, Der Kultus der heiligen Anna am Ausgange des Mittelalters (Dissertation, Gießen). Altenburg 1893. — 40. Die zehn Gebote dem Volk zu Wittenberg gepredigt durch den Pater Martin Luther, Augustiner. Luthers Werke für das christliche Haus, Braunschweig 1892, Bd. 7. — 41. Decem praecepta Wittenbergensi praedicata populo per P. Martinum Luther Augustinianum. D. Martin Luthers Werke, Weimar 1883, Bd. 1. — 42. T. O. Weigel und Ad. Zestermann, Die Anfänge der Buchdruckerkunst in Bild und Schrift. Leipzig 1866, Bd. 1. — 43. Niklaus Manuel. Herausgegeben von Jakob Baechtold, Frauenfeld 1878, Bd. 2. Kunst (von F. Salomon Vögelin). — 44. C. Grüneisen, Niclaus Manuel, Leben und Werke eines Malers und Dichters, Kriegers, Staatsmanns und Reformators im 16. Jahrhundert. Stuttgart und Tübingen 1837. — 45. Friedrich Bühler, Der Aussatz in der Schweiz. Zürich 1903, 2. Abt. — 46. Ernst Heidrich, Die deutsche Malerei. Jena 1909. — 47. Karl Sudhoff, Ein neues Syphilisblatt aus dem Ende des 15. Jahrhunderts. Sudhoffs Archiv für die Geschichte der Medizin, Leipzig 1908, Bd. 1. — 48. Eugen Holländer, Die Medizin in der klassischen Malerei. Stuttgart 1913, 2. Aufl. — 49. Henry Meige, La lèpre dans l'art. Nouvelle Iconographie de la Salpètrière, Paris 1897, Bd. 10. — 50. Paul Heitz, Originalabdruck von Formschneiderarbeiten des 16. und 17. Jahrhunderts. N. F. Straßburg 1894. — 51. Ernst Heidrich, Altniederländische Malerei. Jena 1910. — 52. Die Kunstdenkmäler der Stadt Frankfurt a. O. Bearbeitet von Wilhelm Jung, mit Einleitungen von Wilhelm Jung und Friedrich Solger. Berlin 1912. — 53. Spieker im „Frankfurther patriotischen Wochenblatt", 1835, Bd. 2. S. 651 (Angabe von Herrn Oberpfarrer Wohlfahrt in Frankfurt a. O.). — 54. Paul Heitz und W. L. Schreiber, Pestblätter des 15. Jahrhunderts. Straßburg 1901. — 55. Wilhelm Molsdorf, Formschnitte des 15. Jahrhunderts aus der Sammlung Schreiber. Straßburg 1908. — 56. L. Kotelmann, Gesundheitspflege im Mittelalter. Kulturgeschichtliche Studien nach Predigten des 13., 14. und 15. Jahrhunderts. Hamburg und Leipzig 1890. — 57. G. E. Seitz, Des Kanonikus Job Rohrbach am Bartholomäusstifte Frankfurter Chronik vom Jahre 1494—1502. Archiv für Frankfurts Geschichte und Kunst, Frankfurt a. M. 1865, N. F., Bd. 3. — 58. Achill. Augusti von Lersner ... nachgehohlte, vermehrte, und continuirte Chronica der ... Stadt Franckfurth am Mayn, oder zweyter Theil der ordentlichen Beschreibung der Stadt Franckfurth ... Aus des seel. Auctoris hinterlassenem Manuscripto ... durch Georg. Augustum von Lersner. Frankfurt a. M. 1734. — 59. Hermann Peters, Der Arzt und die Heilkunst in der deutschen Vergangenheit. Leipzig 1900. — 60. Emil Major, Holzschnitte des 15. Jahrhunderts in der öffentlichen Kunstsammlung zu Basel. Straßburg 1908. — 61. Paul Richer, L'art et la médecine. Paris, s. a. — 62. K. E. P. Wackernagel, Das deutsche Kirchenlied von Martin Luther bis auf Nicolaus Herman und Ambrosius Blaurer. Stuttgart 1841. — 63. Katalog der öffentlichen Kunstsammlung in Basel. Basel 1910, 3. Aufl.

Tagesgeschichtliche Nachrichten.

Prof. Rodolfo Stanziale wurde an Stelle des in den Ruhestand tretenden Prof. Tommaso De Amicis zum Direktor der dermatologischen Klinik in Neapel ernannt.

R.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

17. April 1920 | Nr. 16 | Band 70

Über ein einfaches Verfahren, die Sachs-Georgi-Reaktion besser sichtbar zu gestalten.

Von

Prof. Dr. Carl Klieneberger,

Dir. Arzt des Stadtkrankenhauses in Zittau.

Die Sachs-Georgische Ausflockungsreaktion ist ein für die klinische Syphilisbeurteilung brauchbares Verfahren. Der Reaktionsausfall ist ebensowenig spezifisch wie das Ergebnis der WR, aber im Gesamtrahmen des klinischen Befundes ein in der Regel ausschlaggebendes Zeichen. Die Sachs-Reaktion ersetzt nach unseren Untersuchungen die WR im Blute vollständig[1]). Natürlich ist die Beurteilung der Ausflockung für nicht geübte Untersucher schwieriger als die Beurteilung der Hämolysehemmung, auch wenn man sich der Lupe bzw. des Agglutinoskops bedient.

In meinem Laboratorium, in dem stets gleichzeitig mit 2 Extrakten (cholesterinisierte Rinderherzextrakte nach Sachs) untersucht wird, werden Paralleluntersuchungen 1. in den üblichen Präzipitationsröhrchen (Extrakt A) sowie 2. in Blockschalen (Extrakt B) angestellt. Die Technik ist beide Male die von Sachs-Georgi angegebene. Nur werden das eine Mal (Extrakt B) die nach Vorschrift beschickten Röhrchen in Blockschalen, wie bei der Agglutination — Formolkulturverfahren nach Neisser-Pröscher[2]) — ausgegossen. Röhrchen und Blockschalen bleiben 14 bis 18 Stunden (vom Nachmittag bis Morgen) im Brutschrank. Dann erst wird der Reaktionsausfall verglichen und abgelesen, definitiv nochmals nach 36 Stunden kontrolliert. Während die Röhrchen, wie üblich, mit der Lupe oder im Agglutinoskop betrachtet werden, können die bebrüteten Blockschalen nach erfolgter Abkühlung auf schwarzem Grunde besichtigt eventuell ebenso wie sonst Agglutinationsschalen auf dem Mikroskoptisch bei 40facher Vergrößerung kontrolliert werden. Die Ausflockung in den Blockschalen ist auf schwarzem Grunde oder bei mikroskopischer Betrachtung außerordentlich sinnfällig und ebenso wie starke bis stärkste Agglutination erkennbar. Die Ausflockung in Blockschalen wird ohne weiteres auch von in serologischen Arbeiten ganz unerfahrenen Untersuchern richtig abgelesen und auch im Grade — +; ++; +++ —

[1]) Über die Untersuchungen in meinem Krankenhause vgl. Hildegard Bormann, Derm. W., 1919, Nr. 52. — [2]) Zbl. f. Bakt., 1902, Nr. 1; W. kl. W., 1915, Nr. 15/16, mit Literaturzusammenstellung am Schlusse.

Digitized by Google

richtig bestimmt. Das Blockschalen-Präzipitationsverfahren und die 14- bis-18-Stunden-Bebrütung eignen sich demnach ausgezeichnet für starke Sichtbarmachung der Ausflockung nach Sachs-Georgi.

Ich hoffe, daß die beschriebene einfache technische Abänderung, welche die Ausflockung und den Grad der Ausflockung leichter erkennen läßt, der weiteren Verbreitung der ausgezeichneten Methode selbst zugute kommen wird.

Aus der dermatologischen Klinik (Direktor: Prof. Rille) und aus dem Laboratorium für angewandte Chemie und Pharmazie der Universität Leipzig (Direktor: Geh.-Rat Paal).

Beiträge zur Kenntnis der in der dermato-venereologischen Praxis gebräuchlichen Balsamika.

Von

Priv.-Doz. Dr. Ernst Deussen.

(Fortsetzung.)

IV. Hardwickiabalsam.

Geschichtliches.

Im Anfange dieses Jahrhunderts sind Proben von Hardwickiabalsam über London nach Deutschland gekommen. Bis jetzt ist nichts bekannt geworden, daß er in den europäischen Ländern eine Bedeutung in der Technik oder in der Therapie erlangt hat, obgleich J. Neumann in seinem Lehrbuche über Geschlechtskrankheiten (Wien, 1888, S. 135ff.) ihn als Antigonorrhoikum ganz kurz erwähnt. Vielleicht dürfte diese Angabe darauf zurückzuführen sein, daß der Balsam in seinem Ursprungslande, Indien, als Ersatz für Kopaivabalsam benutzt wird.

Botanisches.

Die Stammpflanze ist Hardwickia pinnata Roxb. (Kingiodendron pinnatum Roxb.), eine in Ostindien heimische Leguminosenart, sie bildet einen stattlichen Baum. — Der Balsam wird durch tiefe Einschnitte in das Kernholz von Bäumen, die einen Umfang von 5—6 Fuß haben, gewonnen; ein kräftiger Baum liefert etwa 50 l.

Aussehen, Beschaffenheit und Löslichkeit.

Weigel (1906) gibt an, daß der Balsam teils dick-, teils dünnflüssig ist, entsprechend dem wechselnden Gehalte an flüchtigem Öle; ebenso schwankt die Farbe: manchmal rötlichbraun bis braunrot in durchfallendem Lichte, manchmal himbeerrot; in dünner Schicht ist der Balsam gelblichgrün gefärbt ohne auffällige Fluoreszenzerscheinung; er besitzt einen eigenartigen, nicht angenehmen Geruch. Nach Schimmel u. Cie. ist er dickflüssig von rotbrauner Farbe, in dünner Schicht grün und von grüner Fluoreszenz; Geruch schwach, nicht sehr angenehm.

Digitized by Google

Schaer beschreibt den Balsam ebenfalls als dickflüssig, wie etwa der Marakaibobalsam es ist.

Der Balsam ist löslich in 96 %igem Weingeist, Äther, Essigester, Eisessig, Chloroform, Azeton, Petroläther, Schwefelkohlenstoff, Benzol in jedem Verhältnisse, in Methylalkohol dagegen nur teilweise, da nur die harzartigen Stoffe sich darin lösen, nicht das flüchtige Öl (Weigel). Nach Beobachtungen von Schimmel u. Cie. ist der Balsam unlöslich in 10 Vol. 80 %igem Weingeist, löslich in 0,4 Vol. 90- und mehrprozentigem Weingeist; das Öl löst sich in etwa 5 Vol. und mehr 95 %igem Weingeist, manchmal mit ganz geringer Opaleszenz.

Physikalische und chemische Daten.

d_{15}	α	Ölausbeute	S. Z.	E. Z.
		Balsam.		
0,977—1,022	—	39—48,5 % (25—50 % n. Gildemeister)	73—104	9—32,6
		Harz.		
—	—	—	160,6 (1 Beobachtg.)	—
		Öl.		
0,904—0,908	— 6,1 bis — 8,4	—	—	—

Zusammensetzung.

Wie die meisten Balsame so ist auch der Hardwickiabalsam als eine Auflösung von Harzstoffen in flüssigem Öle zu betrachten.

Harzartige Substanzen.

Durch Ausschütteln der ätherischen Lösung des Balsams mit verd. Sodalösung erhielt Weigel (in Anlehnung an das bekannte Tschirchsche Ausschüttelungsverfahren) eine Resinolsäure, Hardwickiasäure genannt, in 48 % Ausbeute und ein Resen von zähflüssiger Beschaffenheit in 3 % Ausbeute. Die Hardwickiasäure wird als ein weißes, amorphes, geruchloses Pulver beschrieben, das zur Kristallisation neigen soll; mehr erfahren wir von dieser Säure nicht. Bei der Wasserdampfdestillation des Balsams bleibt als Kolbenrückstand ein sprödes, grünes Harz zurück.

Öl.

Nur die wenigen, oben angeführten, physikalischen und chemischen Daten sind bekannt geworden.

Erkennung.

Da das flüchtige Öl nicht näher untersucht ist und wir über die Harzsubstanzen ganz unvollkommen unterrichtet sind, ist die Erkennung des Balsams schwierig und eine Verwechslung mit Balsamen ähnlicher Beschaffenheit leicht möglich; die wenigen physikalischen und chemischen Daten sind unzureichend. Aus diesem Grunde werden auch Zusätze dieses Balsams zum Kopaivabalsam, wie Schaer hervorhebt, nur dann zu erkennen sein, wenn das Fälschungsmittel in erheblichen Mengen zugesetzt worden ist: nach Schaer ist die Eisessiglösung des Hardwickiabalsams

Digitized by Google

in durchfallendem Licht grünlich, in auffallendem purpurrot (bei dunkler Unterlage) im Gegensatze zu Lösungen von Kopaiva- und Gurjunbalsam in Eisessig, welche die Farbenerscheinung nicht geben. — Wie so manche Farbreaktion bei ätherischen und Harzstoffen, so ist auch die eben genannte unsicher und nicht zuverlässig und auch nicht ausreichend. Bemerkenswert ist die Beobachtung Schaers, daß eine Lösung von 3 Tr. Hardwickiabalsam in 3 ccm Eisessig, mit 2 Tr. frischbereiteter 10%iger Natriumnitritlösung versetzt und auf 2 ccm konz. Schwefelsäure vorsichtig geschichtet, nach 15—30 Minuten eine dunkelgelbgrüne oder blaugrüne Färbung zeigt — im Gegensatze zum Gurjunbalsam bzw. seinem Öle, das hierbei einen kirschroten, rotblauen Farbton annimmt (vgl. die Prüfung des Kopaivabalsams auf einen Gehalt an Gurjunbalsam.

Physiologisch-Chemisches.

Näheres ist darüber nicht bekannt geworden.

Literatur.

Tschirch, Harze u. Harzbehälter, S. 804. Bornträger, Leipzig 1906. — G. Weigel. Pharm. Zentralhalle, 1906, 47, 773. — Schimmels Ber. 1907, I, 116 u. 1914, II, 1915, I, 59. — Gildemeister u. Hoffmann, Äth. Öle. 2. Aufl.. Bd. 2, S. 623. Staackmann, Leipzig 1913. — E. Schaer, Pharm. Zentralhalle, 1913, 54, 558, Auszug aus d. Gesch.-Ber. von Gehe u. Cie., 1913.

Versammlungen.

Proceedings of the Royal Society of Medicine. Dermatological Section.

15. Mai 1919.

Alfred Eddowes: **Behaartes Pigmentmal gebessert durch Impetigo contagiosa.**

E. G. Graham Little: **Fall zur Diagnose,** der als wahrscheinlich zur Gruppe der Acrodermatitis neurotica gehörig aufgefaßt wird.

J. J. Pringle: **Ein weiterer wahrscheinlich früher Fall von fälschlich sogenanntem multipeln idiopathischen hämorrhagischen Sarkom von Kaposi.** Die Effloreszenzen finden sich an den inneren Malleolen und dem Dorsum des rechten Fußes nahe den Zehen. Die histologische Untersuchung ergab geringes Ödem der Epidermis, exzessive Pigmentablagerung in den basalen Lagen. In der Kutis Ansammlungen von Rund- und Spindelzellen um die Blutgefäße, Vermehrung der Kapillaren, Schwellung ihres Endothels, Pigmentanhäufung besonders in Verbindung mit den perivaskulären Zellenansammlungen, Erweiterung der Lymphräume. Die Diskussion ergibt nichts Bestimmtes; die pathologische Subkommission weist auf die Ähnlichkeit mit der sogenannten „Schambergschen Krankheit" hin, bei der jedoch keine Knötchen- und Tumorbildung vorkommt.

J. H. Sequeira: **Fall von Erythrodermie mit Leukaemia lymphatica.** Der lange beobachtete Fall, früher auch als Mycosis fungoides oder Lymphodermia perniciosa Kaposi aufgefaßt, bietet jetzt das typische, von den Franzosen als „l'homme rouge" bezeichnete Bild: Schwellung der Lymphdrüsen im Nacken, Achseln, Leisten; mäßiger Grad von Leukämie mit ausgesprochener proportionaler Zunahme der Lymphozyten.

J. H. Sequeira: **Fall von Lichen planus annularis.**

H. C. Samuel: **Fall von Leukonychia vom Typus totalis,** nur an den Fingernägeln.

H. C. Samuel: **Fall von Leukodermie und Melanodermie verbunden mit Leukonychie.** Ähnliche Veränderungen bei mehreren Familienmitgliedern. Zwischen Leukonychie und Leukodermie scheint eine indirekte Verbindung zu bestehen, indem erstere mit Alopezia areata, letztere mit Alopezie und Canities verbunden vorkommt.

Digitized by Google

Mrs. Addison: **Fall von Trichorrhexis nodosa.** Mikroskopisch typische Knoten, Auftreten nach längere Zeit fortgesetzten Waschungen mit Chloralhydrat und Borax.

A. M. H. Gray: **Fall von Lupus erythematosus.** Ausgebreitete Erscheinungen an den Händen mit extensiver Atrophie und Teleangiektasien; sehr charakteristische Flecke mit atrophischem Zentrum an der Oberlippe und den Ohren.

A. M. H. Gray: **Fall von Angioma serpiginosum.** Auffällig ist die Beimischung von gewöhnlichen Teleangiektasien und die Verbindung mit papulöser Anordnung (leicht erhabene, eckige Papeln).

George Pernet: **Zwei Fälle von Epidermolysis bullosa hereditaria.** Geschwister 5 und 7 Jahre alt. In der Familie 10 Kinder, von denen 5 (nur 1 Mädchen) erkrankt; desgleichen der Vater.

George Pernet: **Fall von Lymphangiectodes (Lymphangioma circumscriptum);** typische bläschenähnliche Elemente in Gruppen, teilweise durch sekundäre Eiterinfektion mit Krusten.

H. C. Semon: **Fall von Keratoma senile.** Keratome und ungestielte Papillome im Gesicht und an den Handrücken. Vater mit ähnlichen Erscheinungen starb schließlich an Blasenkrebs, zwei Schwestern an Brustkrebs. Läsionen ähnlich bei Xeroderma pigmentosum. E. Levin-Berlin.

19. Juni 1919.

J. L. Bunch: **Keratosis follicularis** (Dariersche Krankheit). Mikroskopischer Nachweis der Psorospermien (in der Diskussion wird darauf hingewiesen, daß es sich um einfache Epithelialzelleneinschlüsse handelt), WR negativ. Eine der beiden Töchter des Patienten soll ähnliche Effloreszenzen im Gesicht und Kopf haben. Erblichkeit gilt als sehr selten.

Henry Mac Cormac: **Fall von Delhi-Beule.** Auftreten der ersten Läsionen in Mesopotamien, zeigen zentrale Ulzeration und Krusten, infiltrierte Umgebung und erythematösen Hof; Haut unterminiert. Leishmania tropica nachgewiesen. Günstiger Erfolg durch Behandlung mit Ionisation mit Lösung von Jodiumhypochlorit.

Alfred Eddows: **Fall von Dermatitis herpetiformis.** Der vom Vorstellenden als zweifelhaft aufgefaßte Fall zeigte symmetrische Verteilung hauptsächlich über dem Sternum und der Clavicula und unterhalb des Nabels; vornehmlich papulöse und nodulöse Effloreszenzen, keine Bläschen. In der Diskussion wird der Fall als Acne urticata auf neurotischer Basis angesprochen. E. Levin-Berlin.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 29. Januar 1920.

Originalbericht von Dr. Löwenfeld-Wien.

Krüger (Abteilung Oppenheim) stellt eine Kranke mit **Lichen ruber planus universalis** vor. An Stamm und Extremitäten stecknadelkopf- bis erbsengroße flache, polygonale, wachsglänzende Effloreszenzen, teilweise auch Konfluenz mit scharfrandiger, zackiger Begrenzung. Stärkere Konfluenz ad nates und insbesondere an den Beinen und Armen zu größeren derben, zum Teil warzigen Infiltraten von dunkelbrauner Farbe. Therapie: Quarzlicht, Arsen und 10% Präzipitatsalbe.

Riehl möchte solche Fälle lieber als „disseminiert" statt als „universell" bezeichnen.

Oppenheim: Anläßlich der früher demonstrierten Fälle von **Vaselinoderma** wurden zwei in Betracht kommende Vaselinsorten chemisch untersucht, wobei sich bis auf den höheren Paraffingehalt des weißen Vaselins keine Differenz ergab.

Er demonstriert 1. eine Kranke mit Vaselinoderma der rechten Wange nach Impetigo contagiosa, auf der linken Wange wurde mit weißem Vaselin ein artifizielles Vaselinoderma provoziert.

3. Ein Mädchen mit Vaselinoderma der rechten Wange nach Impetigo. Ohne Behandlung stößt sich eine zentrale Kruste mit hornigen Fortsätzen ab, ebenso periphere Knötchen. Eine Provokation auf der rechten Wange mit gelbem Vaselin blieb bisher erfolglos.

3. Einen Jungen mit derselben Affektion der rechten Wange; auf der linken Wange artifiziell erzeugtes Vaselinoderma innerhalb fünf Tagen. Histologisch findet sich Hyperkeratose und Parakeratose, hauptsächlich von den Follikeln ausgehend.

Digitized by Google

Riehl bezweifelt die ätiologische Rolle des Paraffins, weist auf die ungemeine Schwierigkeit chemischer Untersuchung des Vaselins hin. Paraffinsalben wurden auch früher ohne Schaden vertragen, die häufigen Fälle von Vaselinoderma begannen erst im Kriege, seitdem die Reinigung des Vaselins eine mangelhafte ist. Ähnliches sehen wir in Wagenschmierfabriken als Schmierölakne an den Extremitäten, auch hier um die Follikel lokalisiert.

Oppenheim kann auch nicht mit Sicherheit die Affektion auf Paraffin zurückführen, vielleicht sei es eine besondere Substanz im Paraffin. Gröbere Verunreinigung mit Schwermetallen, Schwefelsäure usw. käme jedenfalls nicht in Betracht. Histologisch ist das Vaselinoderma gegen die Schmieröldermatitis different durch den Mangel an Komedonen, Fehlen einer Pigmentierung, Seltenheit von Follikulitiden.

Riehl konnte als Gerichtssachverständiger vor kurzem von einem Apotheker bestätigt erhalten, daß das Vaselin auch grobe Verunreinigungen enthalte.

Rusch demonstriert:

1. Zwei im Herbst 1919 bereits vorgestellte Fälle von **Pityriasis lichenoides chronica.** Nach 26 und 30 Pilokarpininjektionen völlige Abheilung bei dem einen bis auf wenige Effloreszenzen. Die nekrosierenden Effloreszenzen sind mit Narbenbildung abgeheilt, bei dem einen ist Leukoderma angedeutet.

2. Eine früher demonstrierte Kranke mit **Pityriasis lichenoides chronica.** Die früher bestandenen Pusteln und Nekrosen geschwunden, jetzt klassisches Bild mit Flecken und Schuppung. Nach 20 Injektionen weitgehende Besserung.

3. Ein Mädchen mit **Pityriasis lichenoides chronica.** Schuppende Knötchen an Schultern, Achselfalten, Hüften. P. kam mit frischer Lues, positiver WR, makulopapulösem Exanthem, breiten Kondylomen in Behandlung. Unter der antiluetischen Kur schwanden die Erscheinungen der Syphilis, die WR wurde negativ, dagegen wurden die Effloreszenzen der Pityriasis lich. erst dann prominent, persistierten, zeigten auch histologisch nichts für Lues Sprechendes.

4. Eine Frau mit **zirkumskripter Sklerodermie** über dem linken Schlüsselbein im Stadium der Rückbildung mit atrophischen Erscheinungen.

Ehrmann demonstriert **vier hereditär luetische Brüder.** Mutter 1915 an Aortitis luetica gestorben, hatte sechsmal abortiert. Der älteste, mäßig entwickelte, 16jähr. Junge zeigt Turmschädel, röntgenologisch am Schädelskelett Zeichen von Hirndruck, Klaffen der Hinterhauptnaht, prämature Synostose der Frontalnaht. Periphere Chorioiditis, WR negativ. Alle Liquorreaktionen, auch Goldsol negativ. Der zweite 12jähr. Bruder ist um 5 cm kleiner und 2 kg leichter als sein um 1 Jahr jüngerer Bruder, zeigt steile Stirn, Sattelnase, periorale Narben, Zahnabsumptionen, kurzen Thorax, großen Bauch, zentrale Chorioiditis mit Herabsetzung der Sehschärfe. Die beiden jüngeren Brüder sind bis auf periphere Chorioiditis symptomlos. Es erscheint also das zweite Kind am stärksten betroffen, bei dem ältesten hat es sich um eine spezifische Ependymitis gehandelt, von Interesse ist dabei, daß die WR und sämtliche Lumbalreaktionen negativ blieben; entweder sei dies als Spontanheilung ohne Therapie zu deuten oder vielleicht nur vorübergehend.

Kumer (Klinik Riehl) stellt vor:

1. Ein von einer Kranken mit Kraurosis vulvae operativ gewonnenes Präparat: verschieden große, teilweise ulzerierende Tumoren von den Labien. Histologisch handelt es sich um **Cylindrom.**

2. Eine Frau mit **psoriasiformem Syphilid** am Stamm.

3. Eine Frau mit **Morbus Recklinghausen,** Fibromata mollusca, Pigmentnaevi. Ein Sarkom der Axilla wurde operativ entfernt.

4. Eine Frau mit **Atrophia cutis idiopathica.** Daneben an Armen und Beinen noch beträchtliche entzündliche Veränderungen.

5. Einen Mann mit derselben Affektion in vorgeschrittener Atrophie und mit durchscheinenden Gefäßen.

6. Einen Kranken mit ausgebreitetem **Erythema exsudativum multiforme** an Extremitäten, Gesicht, Genitale.

7. Ein histologisches Präparat eines klinisch als **Sarkoid** anzusprechenden, von der Stirne operativ entfernten Tumors. Histologisch finden sich Infiltrate, die fast gänzlich aus Plasmazellen bestehen.

Riehl bemerkt zu dem Cylindrom, daß seit 1902 kein derartiger Fall vorgekommen sei, auch vorher sehr selten. Es ist ein Karzinom von sehr chronischem Verlauf, das erst nach vielen Jahren zum Exitus führt. Die Fälle ähneln einander sehr.

Digitized by Google

Die Tumoren sehen im Durchschnitt wie Karlsbader Erbsenstein aus. Diese eigenartige Form des Epithelioms wurde früher oft als Endothelioma Spiegler bezeichnet. Es kommt in dieser Form nur an der Vulva vor.

Ehrmann sah wiederholt Fälle von Ulcus rodens mit chronischem Verlauf und ähnlichem histologischen Befund.

Kerl (Klinik Riehl) zeigt:

1. Zwei Brüder, die im September 1919 wegen **Trichophytie** röntgenbestrahlt wurden. Es kam nicht zur Epilation, es bildeten sich derbe Krusten, vermutlich durch Fremdkörperwirkung der Haare. Durch Quarzlichtbestrahlung werden diese jetzt allmählich zum Schwinden gebracht.

2. Einen früher von Rusch demonstrierten Kranken mit aus kleinen, wachsartigen Knötchen und Pigmentationen bestehenden Herd an der Brust. Auch heute ist wie schon damals eine sichere Diagnose unmöglich, damals wurde Lichen chronicus Vidal in Betracht gezogen. Histologisch Auflockerung der Basalmembran durch entzündliches Infiltrat.

Rusch: Gegen Lichen chronicus Vidal spricht der histologische Befund. Seine Präparate zeigen zirkumskripte entzündliche Infiltrate unter intakter Epidermis. Das Bindegewebe ist gequollen, ferner sieht man gequollene Lymphendothelien. Vielleicht handelt es sich um eine Affektion der Lymphwege, ähnlich der Neurodermitis alba.

3. Ein bereits demonstriertes Kind mit ausgebreitetem **Tuberkulid.** Wegen der gleichzeitig bestehenden Lues wurde damals die Diagnose angezweifelt. Jetzt neuer Nachschub mit typischem histologischen Befund (Riesenzellen).

4. Eine Frau mit frischem **kleinpapulösem Syphilid** und frühzeitiger Polyneuritis im Gebiet des rechten Fazialis, Ischiadikus und der oberen Extremität.

Ehrmann hat einen analogen Fall beschrieben, bei dem im Bereich der Neuritis durch Nadelstiche Quaddeln hervorzurufen waren.

5. Ein 17jähr. Mädchen mit derben Knoten von **Erythema induratum** an den Unterschenkeln, teilweise exulzeriert. Daneben durch bläuliche netzförmige Gefäßzeichnung bedingte Hautfelderung nach Art der Livedo racemosa Ehrmann. Histologisch findet sich starke Gefäßschädigung, hier wohl durch Tuberkulose bedingt. Das Präparat eines Knotens zeigt vollkommene Thrombose einer Vene.

Ehrmann möchte doch die Mehrzahl der Fälle von Livedo racemosa auf Lues zurückführen.

Mucha zeigt das durch Operation gewonnene Präparat eines **Carcinoma penis,** das, wahrscheinlich vom Bulbus urethrae ausgehend, die ganze Urethra bis zum Orifizium hart infiltrierte, ohne sonst weiterzugreifen. Histologisch handelt es sich um ein Basalzellenkarzinom.

Fischl (Abteilung Ehrmann) stellt einen 75jähr. Kranken vor, der am Dorsum penis, ein haselnußgroßes derbes Infiltrat eingelagert zeigt, das sich strangförmig bis zur Peniswurzel erstreckt. Vor 40 Jahren Lues, 20mal Blennorrhoe. Für die Diagnose bietet beides keinen Anhaltspunkt. Röntgenologische Untersuchung wird noch nachgetragen werden.

Fachzeitschriften.

Zeitschrift für Urologie.

1919, Bd. 13, H. 10/11.

Zystoskopische Beobachtungen zur Physiologie der Harnleiter und Nieren, von E. Pflaumer-Erlangen (mit vier Abbildungen und einer Tafel). Nach eingehenden Versuchen kommt Verfasser zu folgenden Schlußfolgerungen: Die Ausdehnung der Blase steigert die Anzahl der Harnleiterkontraktionen, hemmt aber die Wassersekretionsarbeit der Niere. Stauung im Ureter bewirkt Behinderung der Harnsekretion. Die überwiegende Anzahl der periodischen Ureterenentleerungen erfolgt bei Fehlen störender Einflüsse beiderseits gleichzeitig. Es ist daher anzunehmen, daß die regelmäßigen, nicht die akzidentellen Harnleiterkontraktionen zentral angeregt werden. Vermehrter Flüssigkeitseintritt in den Ureter steigert die Anzahl seiner Kontraktionen. Mechanischer Schleimhautreiz des Ureters beeinflußt weder seine Kontraktionen noch die Harnsekretion. Chemischer Schleimhautreiz des Ureters (Alkohol) vermehrt seine Kontraktionen

Digitized by Google

hochgradig und steigert reflektorisch die Harnsekretion erheblich (uretero-renaler Reflex). Ein Reflex von einem Ureter zum anderen — uretero-ureteraler Reflex — ist nicht nachweisbar. Bei Druck von 60 mm Hg auf die Niere sistiert die Harnproduktion; bei Nachlassen des Druckes kehrt sie sofort wieder. Galvanische Durchströmung der Nieren verringert die Wassermenge und die Farbstoffausscheidung (Indigokarmin). Lagewechsel beeinflußt augenblicklich die Wasserausscheidung, und zwar bewirkt aufrechte Haltung Verminderung, Beckenhochlagerung Vermehrung der Harnmenge. Die Niere (nicht Nierenbecken) ist für mechanischen Insult (Stich) und für Spannungserhöhung unempfindlich, also nicht sensibel. Da sowohl zunehmender Füllungsgrad der Blase als auch Stauung im Ureter Verminderung der Harnsekretion bewirken, kann die bei Prostatahypertrophie und ähnlichen Retentionszuständen häufige Polyurie nicht reflektorisch bedingt sein, sondern zeigt das Vorliegen einer bedeutsamen Erkrankung der Nieren an. Der mächtige Einfluß der Körperhaltung auf die Harnsekretion verdient größere Beachtung und Verwertung, als er sie bisher erfahren hat. Bei oligurischen Zuständen werden wir durch Lagerung auf schiefer Ebene mit Tieflagerung der oberen Körperhälfte den venösen Abfluß aus den Nieren befördern und damit die Harnproduktion steigern.

Über die sogenannte Eichung des Nierenbeckens und die Technik der Pyelographie, von C. Hammesfahr-Magdeburg. Von der anatomischen Kapazität vollständig unabhängig und lediglich durch die Elastizitätsverhältnisse der verschiedenen Teile des Nierenbeckens bedingt, ist die physiologische Kapazität des Nierenbeckens durch diejenige Menge von Flüssigkeit, die man durch den Ureterenkatheter in das Nierenbecken injizieren kann, ohne daß der Mensch Schmerzen empfindet. Aber diese physiologische Kapazität ist nicht allein durch physikalische Faktoren bedingt, sondern es kommt leider noch der ganz unberechenbare Faktor der subjektiven Schmerzempfindlichkeit des Patienten hinzu. Die durch Eichung festgestellte Kapazität ist eine in weitesten Grenzen schwankende Größe, deren Feststellung allein schon Schädigungen mit sich bringen kann. Die Technik der Pyelographie verlangt, daß das Kontrastmittel in möglichst konzentrierter Form, nach Art einer Instillation, in das Nierenbecken gebracht werden muß, es muß sich dort leicht mit dem Urin vermischen und einen möglichst gleichmäßigen Schatten des ganzen Nierenbeckens liefern. Pyelon scheint das gesuchte Kontrastmittel zu sein. Während des Einspritzens muß der Abfluß aus dem Nierenbecken neben dem Ureterenkatheter ungehindert vonstatten gehen. Um das Abfließen zu betrachten, schlägt Verfasser vor, eine Sulfophenolphthalein-Einspritzung vorauszuschicken.

Chrzelitzer-Posen.

Archiv für Dermatologie und Syphilis.

Bd. 127, H. 1.

Über die Entstehung der sogenannten kongenitalen Mißbildungen der Haut, von E. Meirowsky. Die Nävusforschung hat seit dem bekannten Referat Blaschkos auf dem Breslauer Dermatologenkongreß im Jahre 1901 keine weiteren Fortschritte zu verzeichnen. Sie ist durch die neuerschienene Arbeit Meirowskys aus dem toten Geleise, in dem sie durch das ewige Suchen nach einer Übereinstimmung systematisierter Nävi mit den verschiedenen Liniensystemen der Haut festgefahren war, wieder flott und neuen Fragestellungen zugänglich geworden. Zunächst zeigt M. die Haltlosigkeit aller Versuche, die Nävi mit den Blutgefäßen, Nerven oder der Haarrichtung oder den Voigtschen Linien oder auch der Metamerie der Haut in kausale Verbindung zu bringen. Eine primäre Metamerie der Haut gibt es nach der Annahme aller Anatomen überhaupt nicht. Der sekundäre, erst durch das Hinzutreten der Nerven zur Haut künstlich geschaffene Metameriebegriff leistet für die Erklärung der Nävi weder kausal etwas, noch ist eine wirkliche Übereinstimmung mit dem Metameriegebilde sicher nachweisbar. Die der Entwicklungsgeschichte entnommenen Theorien können also nicht zur Erklärung der Nävi herangezogen werden. Es mußte nach anderen Erklärungsmöglichkeiten Umschau gehalten werden. Als Leitmotiv für ein weiteres Eindringen in die tieferen Ursachen der Nävi bezeichnet M. die auffällige Tatsache, daß nicht nur diese, sondern auch die Tierzeichnung rassereiner Tiere in einem bestimmten Liniensystem erfolgt. Es galt nun festzustellen, ob damit nur eine äußere Ähnlichkeit gegeben war, oder ob ein tieferer Zusammenhang zwischen beiden Erscheinungen bestand. Da die Tierzeich-

Digitized by Google

nung nur auf dem Wege über die Vererbung durch die Vererbungsmasse — das Keimplasma — in ihrer Regelmäßigkeit entstehen konnte, mußte geprüft werden, ob nicht auch bei den Nävi ein gleiches Prinzip vorhanden war.

Der tiefere Zusammenhang der beiden angeführten analogen Beobachtungen wurde erst durch das Studium der Weismannschen Vererbungslehre klar. Die moderne Vererbungswissenschaft hat nämlich festgestellt, daß wir uns das Keimplasma (Erbsubstanz, Anlagemasse) aus einer großen Zahl kleinster Körperchen zusammengesetzt denken müssen, von denen jedes nur eine bestimmte morphologische oder physiologische Eigenschaft hervorruft, oder von denen mehrere zusammenwirken müssen, um ein bestimmtes Merkmal zu erzeugen. Man nennt diese Körperchen Anlagen, Erbeinheiten, Pangene oder nach Johannsens Vorschlag „Gene". O. Hertwig hat diese Gene folgendermaßen definiert: „Die Gene sind im Keim die uns unsichtbaren mehr oder weniger selbständigen Faktoren für die zahlreichen Eigenschaften, aus denen sich das Bild des entwickelten Organismus zusammensetzt. Das Vorhandensein oder Fehlen bestimmter Gene im Keim hat zur notwendigen Folge, daß die uns sichtbaren Eigenschaften und Merkmale einer Pflanze oder eines Tieres in bestimmter Weise verändert werden. Was nicht durch Erbeinheiten, Gene, in dem Keime angelegt ist, kann auch später im fertigen Geschöpf nicht realisiert werden." Spielt das Keimplasma eine Rolle, so war es notwendig nachzuweisen, daß bestimmte Abweichungen vom normalen Bau der Haut sich nach den Mendelschen Grundsätzen vererben (Weismanns Determinanten- und Mendels Vererbungslehre werden von M. in klarster Sprache und großen Zügen entwickelt). Da aber die Aufstellung von Stammbäumen und ihre Durchprüfung auf Spaltbarkeit nach Mendelschen Grundsätzen beim Menschen auf größte Schwierigkeiten stößt und überhaupt nur anwendbar ist, wenn es sich um die Verfolgung eines einzelnen Merkmals, z. B. einer weißen Haarlocke oder von Sommersprossen handelt, so mußte zur Entscheidung der Frage, ob am Aufbau der Nävi das Keimplasma beteiligt ist, eine vererbungswissenschaftliche Analyse der einzelnen Bausteine der Haut — der Hornsubstanzen, der Haare, der Farbstoffe, der Bindegewebs- und Fettsubstanzen — herangezogen werden. An einem großen Material aus der Zoologie, der Vererbungswissenschaft, der Anatomie der Haut weist nun M. nach, daß jeder einzelne Baustein der Haut keimplasmatisch angelegt ist. M. reproduziert hier nur die Ideen und Resultate der modernen Vererbungswissenschaft und wendet sie logisch auf den Aufbau der Haut an.

So hat man sich nämlich nach de Vries vorgestellt, daß das Artbild aus einer Summe von erblichen Eigenschaften besteht, die bei den einzelnen Arten in der verschiedensten Weise kombiniert sind. Nach Baur ist die individuelle Variabilität auf Bastardspaltung, auf fortwährende kaleidoskopartige Neukombination mendelnder Erbeinheiten zurückzuführen. Auf Grund des vorliegenden Materials und Übereinstimmung mit dem gegenwärtigen Standpunkt der Erblichkeitsforschung verlegt Meirowski die Grundbedingung für die zukünftige Gestaltung des Hautorgans in das Keimplasma. Da, wie wir aus zahlreichen Beispielen der Bastardlehre und der Zoologie wissen, jede noch so kleine Körperstelle in bezug auf ihre Zusammensetzung aus den einzelnen Bestandteilen der Haut keimplasmatisch angelegt ist, so muß jede Veränderung der inneren Anlage zur Folge haben, daß die zugehörige Außeneigenschaft eine Abweichung vom normalen Bau der Haut zeigt. Diese Erkenntnis gibt uns deshalb den Schlüssel für den Modus der Nävusbildung. Sind nur die Anlagesubstanzen, die sogenannten Gene, für eine bestimmte Stelle verändert, so kommt es zu einem fehlerhaften Aufbau einer umschriebenen Körperstelle. Das läßt sich z. B. in der in sechs Generationen auftretenden weißen Haarlocke des Falles Hartmanns beweisen. Hier tritt ein dominanter Faktor auf, der sich nicht auf die gesamte Hautdecke, sondern auf einen Teil bezieht, der sich von den Haaren in die Stirn erstreckt. Da er sich als dominantes Merkmal vererbt, müssen wir als Ursache für diese Anomalie Erbeinheiten im Keimplasma annehmen, die an zirkumskripter Stelle des Körpers eine Nävusbildung, nämlich die eines Naevus depigmentosus, zur Folge haben. Das Bild der gesunden Haut kommt zustande, wenn in der Funktion und in der Zusammensetzung aller dieser zahllosen Erbeinheiten für alle Bausteine der Haut keine Veränderung vorliegt. Ist jedoch dieser Zusammenhang gestört, sind Erbeinheiten aus dem Keimplasma verschwunden, kommen Ahnendeterminanten wieder zur Geltung oder sind die Gene so angeordnet, daß sie bei der Ontogenese eine stärkere, exzessive Bil-

Digitized by Google

dung einzelner Bausteine der Haut zur Folge haben, so muß das Bild der angeborenen Mißbildung der Haut — der Nävus — entstehen.

So beweist z. B. Meirowsky an Hand eines durch fünf Generationen durchgeführten Stammbaums, daß sich die Sommersprossen als dominantes Merkmal vererben, und daß deshalb mit großer Wahrscheinlichkeit angenommen werden muß, daß die Ursache zur Bildung der Ephiliden auf einer keimplasmatischen Anlage, also auf einem Faktor beruht, der Pigmentvermehrung an zirkumskripter Stelle zur Folge hat. Das Auftreten von Nävuszellen wird dadurch erklärt, daß ein Reiz, der die Pigmentbildung exzessiv in die Höhe treibt, auch eine Wucherung der epithelialen Mutterzellen der Nävuszellen (Unna, Delbanco) trifft und daher deren Bildung verursacht. Ein solcher keimplasmatischer Vorgang ist ebensosehr verständlich wie beim Rind die exzessive Hornbildung, beim Hahn die exzessive Gefäßentwicklung am Kamm, beim Affen die exzessive Entwicklung des kollagenen Gewebes an den Gefäßschwielen. Man muß sich vorläufig damit begnügen, die letzte Ursache aller dieser Erscheinungen in das Keimplasma zu verlegen. Auch das, was gewöhnlich als eine Hemmungsmißbildung angesehen wird, z. B. die Bildung der Gaumenspalte, ist eine Angelegenheit des Keimplasmas, da es Stammbäume gibt, in denen diese Anomalie sich ebenfalls vererbt. Sind im Keimplasma die „Gene", die an zirkumskripten Stellen die Veränderung der Schweißdrüsen, Talgdrüsen, Lymph- und Blutgefäße, elastischen Fasern, des Muskelgewebes oder der Nerven zur Folge hat, in irgend einer uns unbekannten und nicht näher zu definierenden Weise beim Aufbau der Haut gestört, so kann ein Naevus syringomatosus, sebaceus, flammeus, ein Elastom, ein Naevus myomatosus (Jesionek und Werner) ein Neuriom (Verocay, Kyrle) als Ausdruck der keimplastischen Störung zur Entwicklung kommen.

Eine Hypothese, die die Nävi erklären will, muß auch eine Deutung für ihre Systematisation enthalten, Meirowsky zeigt nun, daß ein Naevus flammeus des Gesichts genau dieselbe Lokalisation innehält wie ein Nävus pigmentosus des Gesichts und wie die dunkeln Gesichtspartien gescheckter Menschen und gescheckter Tiere.

Die Systematisation entspricht also hier den Fällen der weißen Haarlocke, der Pigmentierung der Scheckung, den Pigmentnävi des Gesichts und der Maske vieler Tiere. Wer aufmerksam unsere zoologischen Gärten durchwandert, wer die Zeichnung der Hunde, Pferde, Rinder in der Natur beobachtet, der wird sich sagen müssen, daß hier keine zufällige, sondern eine gesetzmäßige Erscheinung zutage tritt. Nur auf dem Wege über das Keimplasma kann die „systematisierte" weiße Haarlocke, kann die „sytematisierte" Zeichnung der Tiere entstehen. Ebenso können nur keimplasmatische Ursachen die Entstehung eines systematisierten Naevus flammeus, pigmentosus, depigmentosus bedingen. M. nimmt also an, daß gewisse Hautpartien in toto keimplasmatisch angelegt sind. Dadurch, daß die zu ihnen gehörigen Erbeinheiten, die die Bildung des Pigments, der Haare, der Gefäße bedingen, verändert sind, kann es innerhalb der gleichen Lokalisation zu einem anormalen Aufbau der Haut, zu einem Naevus pigmentosus, depigmentosus, flammeus kommen, je nachdem die Erbeinheiten im Keimplasma verändert sind, die Pigmentierung, Pigmentlosigkeit, Gefäßneubildung usw. hervorrufen.

„Das Schicksal des zukünftigen Organismus ist nach der Vermischung der väterlichen Samenzelle mit der mütterlichen Eizelle entschieden; denn bei der Amphimixis findet eine Verschmelzung der Anlagen, eine Gruppierung der Erbeinheiten und damit eine Determinierung jeder kleinsten Körperstelle statt. Alle Faktoren, die am Aufbau einer solchen beteiligt sind, bedingen je nach ihrer Zusammensetzung Pigmentlosigkeit, Pigmentüberschuß, exzessive Hornbildung, exzessive Gefäßneubildung usw. Wenn nun diese verschiedenartigen Nävusbildungen, Naevus pigmentosus, pilosus, depigmentosus, flammeus, an den gleichen Stellen, wie die Färbungen bei den Tieren, vorkommen, so kann ich ferner annehmen, daß auch das System von Linien, in dem die Nävi auftreten, im Keimplasma begründet ist und sich tief in die Säugetierreihe hinein erstreckt."

Da Meirowsky annimmt, daß in diesem Gebiete die Anlagesubstanzen, die sogenannten „Gene", für umschriebene Hautstellen verändert sind, nennt er diese Dermatosen „zirkumskripte Genodermatosen" im Gegensatz zu den „universellen Genodermatosen", die eine keimplasmatische Veränderung der gesamten Hautdecke darstellen. Hierher gehört die universelle Hypotrichosis, die Hypertrichosis,

Digitized by Google

wahrscheinlich auch die Ichthyosis, die Epidermolysis bullosa, die Recklinghausensche Krankheit. Alle diese Erscheinungen lassen sich durch Zustandsveränderungen des Keimplasmas erklären, und die Nävi sind demnach zu definieren als **keimplasmatisch bedingte Veränderungen der gesamten Hautdecke oder umschriebener Stellen derselben.** Damit dürfte **das Hauptprinzip** der Ätiologie der Nävi erfaßt sein. Nunmehr gilt es, diese Hypothese weiter auszubauen.

Auf dem Frankfurter Kongreß der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft hatte Hammer die große Anregung gegeben, die Ergebnisse der Mendelschen Arbeiten für die Dermatologie fruchtbar zu machen. Hier liegt nun von dem mit an führender Stelle stehenden Kölner Dermatologen ein bewunderungswürdiger Versuch vor, eine Nävustheorie auf Grund der vererbungswissenschaftlichen Analyse der Haut zu begründen. Dabei bedeutet die umfangreiche Arbeit nur den Auftakt für weitere vergleichend anatomische Forschungen, in welche Referent schon eingeweiht wurde, welche den Gelehrten zu neuen grundlegenden Annahmen und Tatsachen führen. Delbanco.

Zeitschrift für urologische Chirurgie.

1919, Bd. 4, H. 6.

Drei Fälle von Blasenschüssen, insbesondere Steinbildung um Projektil und Sekundärprojektil, von Alfred Schwenke-Briesnitz. Im ersten Fall handelt es sich um einen glatten Blasendurchschuß mit anfangs günstigem Verlauf, der dann nach zwei Monaten durch eine sekundär hinzutretende Komplikation einer aufsteigenden eitrigen Pyelitis aufgehalten wird. Bleibt das Geschoß in der Blase liegen, macht es sich bald früher, bald später durch die typischen Beschwerden der Blasensteine bemerkbar, meist wenn Pat. so weit hergestellt ist, das Bett zu verlassen. Nicht nur in die Blase gelangte Geschosse, sondern auch mitgerissene bzw. später eingewanderte Sekundärprojektile werden nach kürzerer oder längerer Zeit zu Kernen von Blasensteinen. Als Beispiel dafür gelten die beiden andern mitgeteilten Fälle.

Fall von Ureterstenose, durch Operation geheilt, von J. Oehler. Es handelt sich um eine intermittierende Hydronephrose, bedingt durch Abknickung der Ureterabgangsstelle durch Strangbildung und Stenosierung dieser Stelle bei einem 16jährigen Jungen. Die Lösung des Stranges und die Ureterenplastik, dieses einfache Verfahren des Längsschnittes mit querer Vernähung, hat zum Ziel geführt, zur völligen Heilung.

Fremdkörper und Steine in den Harnorganen, von Fritz Rörig-Wildungen. Steine in Nieren und Harnleitern lösen oft auf der entgegengesetzten Seite Schmerzen aus. Verf. berichtet über einen Fall, bei dem ein seit Jahren bestehender und schließlich die ganze rechte Niere ausfüllender Stein nie auf der befallenen Seite zu Schmerzattacken geführt hat. Ein Grund mehr, stets beide Seiten zu röntgen. Weitere Fälle von Fremdkörpern in den Nieren mit schönen Röntgenogrammen werden mitgeteilt, als Fremdkörper in der Blase wurden gefunden Glassplitter, von Selbstkatheterismus mit einem Glaskatheter herrührend, zweimal Paraffinsteine und schließlich eine Schrapnellkugel. In der Harnröhre fand Verf. einmal einen Knochensplitter von einem Symphysenbruch herrührend, ein zweites Mal einen kurzen dickköpfigen Nagel in der Pars bulbosa, den Pat. sich in die Harnröhre gesteckt und nach hinten gestrichen hatte.

Zur Kenntnis der Anomalien der Harnblase, von Rudolf Paschkis. Mitteilung und Besprechung eines Falles von Verdopplung des linken Harnleiters, einer Art zystischer Vorwölbung am vesikalen Ende des einen, medial gelegenen Ureters der linken Seite und einer divertikelähnlichen Bildung nahe diesen beiden Harnleitern.

Klinischer und experimenteller Beitrag zur Pyelographie, von Eduard Rehn. Drei klinische Fälle sowie Tierversuche zunächst an Eiternieren, dann an Hydronephrosen mit 10% Kollargollösung und Skiargan, haben in Übereinstimmung und gegenseitigem Sichergänzen gezeigt, daß beide Erkrankungsformen der Niere Organveränderungen setzen, welche den zur Pyelographie verwendeten Lösungen bestimmte Bahnen und Wege in das Parenchym eröffnen, und zwar unter den gleichen Bedingungen, auf welche die normale Niere energisch ablehnend zu antworten pflegt. Eine gewisse Einschränkung erfährt diese Regel durch die vermehrte Gewebsspannung, wie sie in den frischen Entzündungsstadien der Eiterniere zu beobachten ist. Haben wir es zu vermehrter Ausfällung von Silberniederschlägen im Nierenparenchym kommen lassen, so ist mit Störungen allgemeiner und besonders lokaler Natur unbedingt zu rechnen. G. Heymann-Elbing.

Digitized by Google

Mitteilungen aus der Literatur.

Angioneurosen.

Thrombolytische Purpura, von Paul Kaznelson-Prag. (Zschr. f. kl. M., Bd. 87, H. 1 u. 2.) Kasuistischer Beitrag. O. Gans-Heidelberg.

Beitrag zur Behandlung hämophiler Blutungen, von Heinz Walther-Jena. (M. m. W., 1919, Nr. 15.) Schilderung einer langwierigen Blutung nach Zahnextraktion bei einem Bluter und Empfehlung von intravenöser Injektion menschlichen Blutserums. v. Notthafft-München.

Traumatische Entzündungen.

Hautentzündung durch Kalkstickstoffdünger, von Joh. van Husen-Bonn. (M. m. W., 1919, Nr. 27.) Genauere Beschreibung eines Falles und allgemeinere Berichterstattung über einige andere. Daraus geht hervor, daß Kalkstickstoffdünger nicht nur vesikulöse und bullöse Dermatitis an den freien Körperstellen, sondern auch über die geschützten Körperteile sich ausbreitende Entzündungen hervorrufen kann. Daneben werden Quaddeln, Hautblutungen, Hautgeschwüre und Follikulitiden beobachtet. Die Ursache ist der zu 30% beigemengte Ätzkalk. Die freiliegenden Hautstellen zeigen gern einen schwärzlichen Farbton. Ref. möchte im Anschluß daran über einen solchen Fall berichten: Befallen waren da nur die unteren Extremitäten, weil der Patient mit nackten Beinen seinem Gärtnerberufe nachging. Neben diffuser Entzündung bestand eine massenhafte Follikelentzündung. Auf jeder gelben Kuppe war eine tiefsitzende schwarze härtliche Haube, bestehend aus abgestoßenem Gewebe und Dünger. Die Heilung erfolgte mit feinsten weißen Narben. Es war also auch zur Perifollikulitis und oberflächlichen Nekrose gekommen. v. Notthafft-München.

Wachs-Paraffin zur Behandlung von Brandwunden, von Emerson. (J. Am. m. Ass., Bd. 69, Nr. 4.) Während unter dem täglich erneuten dünnen Überzug von Wachs-Paraffin Brandwunden ersten und zweiten Grades sehr gut verheilen, gelang es bei solchen dritten Grades in keinem Falle mit dem Wachs-Paraffin allein zum Ziele zu gelangen. Die Nachteile sind der undurchlässige Abschluß der Wunde, unter dem sich eine Menge Wundexsudat ansammelt, die Schwierigkeiten der Kontrolle der Temperatur der Wachsmischung, die Schmerzhaftigkeit in der umgebenden gesunden Haut. Ein großer Vorteil dagegen liegt in seiner starken Förderung der Granulationsbildung. Zusammensetzung: Wachs $3^1/_2$, Paraffin $3^1/_2$, Resina $^1/_2$ Teile. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Druckbrand und Gesäßmuskel, von A. Dittrich. (Virchows A., Bd. 226, H. 1.) Bei Lähmung und Benommenheit nach Gehirn- und Rückenmarksverletzung, aber auch sonst bei Kranken, die an regungslose Lage gefesselt sind, kann sich bereits in den ersten Tagen durch den Druck der Unterlage eine Nekrose des Kreuzbeinansatzes des Glutaeus maximus in Form eines roten oder weißen Keiles bilden ohne vorangehende Hautschädigung. Der Keil entsteht vorwiegend durch Drosselung der Äste der Arteria und Vena glutaea. Je nach dem Grade der Abklemmung tritt der weiße oder rote Keil auf. Die Bedeutung des Muskelkeiles liegt in erster Linie in der begünstigten Infektion des abgestorbenen Gewebes. Sie kann von der Haut aus fortgeleitet werden, ferner von irgendwelchen entzündlichen Prozessen in der Nachbarschaft, vor allem aber metastatisch von anderen eitrigen oder sonstigen infektiösen Krankheitsherden. Bemerkenswert ist die Entstehung von Thromben in den nekrotischen Bezirken. O. Gans-Heidelberg.

Über Schädigungen der Haut durch Ersatzöle und -salben, von Bettmann. (M. m. W., 1918, Nr. 48.) Zusammenstellung der vier verschiedenen Typen, unter denen sich das Krankheitsbild zeigt. Die Polymorphie der Erscheinungen ist durch verschiedene Ursachen bedingt: 1. Es kommt nicht eine restlos einheitliche chemische Substanz in Frage. 2. In der Verschiedenheit kann sich die besondere und eigenartige Reaktionsfähigkeit einzelner Hautdistrikte ausdrücken. 3. Auch kombinierte Einwirkungen liegen vor, so kommen Hitze- und vor allem Lichtwirkungen in Betracht. Weiter werden zwei Fälle mitgeteilt, die sich nicht ohne weiteres in die bisherigen allgemeinen Erfahrungen über die „neuen" Krankheitsbilder einreihen lassen. G. Heymann-Elbing.

Über die Behandlung der durch „Yperitis" erzeugten Hautläsionen mit Silbernitrat, von G. Viale-Turin. (Il Policlinico, S. P., 1919, Nr. 44.) Mit 3- bis

Digitized by Google

10—20%iger Silbernitratlösung behandelt, zeigen die durch „Yperitis" erzeugten Hautschädigungen und -entzündungen einen gutartigeren Verlauf und heilten in kürzerer Zeit aus. K. Rühl-Turin.

Schwere Hautschädigung bei Zinkfilterbestrahlung, von Heimann. (Zbl. f. d. ges. M., 1918, Nr. 13.) H. hat bei Anwendung der Schwerfiltertherapie bei Intensivbestrahlung in zwei Fällen schwerste Hautschädigungen gesehen und warnt daher vor dieser Therapie, bei der die Grenze zwischen heilender und schädigender Dosis so nahe beieinander liegt, daß eine Überschreitung auch bei vorsichtigster Bestrahlung sehr leicht möglich ist. E. Brinitzer-Altona.

Allgemeines Exanthem nach lokaler Radiumbestrahlung, von Heineke-Leipzig. (Strahlenther., 1914, Bd. 5, H. 11.) 14 Tage nach der zur Präparateichung an den Unterarmen eines Kollegen vorgenommenen Radiumbestrahlung traten oberflächliche Hautnekrosen ein. Ein Tag später entstanden Quaddelbildungen am ganzen Körper, in denen bald darauf zentrale Bläschen unter hochgradigem Juckreiz gruppenweise aufschossen. An der Innenseite der Oberschenkel bildete sich eine stark nässende, krustöse Dermatitis mit schmerzhafter Schwellung, an den Unterarmen schuppende, pfennig- bis handtellergroße Infiltrate von äußerster Konstanz. Die Bläscheneruptionen rezidivierten noch bis vier Monate später unter Juckattacken, ebenso blieben die Filtrate. Verf. setzt diese Exanthemform mit den von Holzknecht, Kienböck, Wetterer u. a. nach Röntgenbestrahlungen beschriebenen, an Erythema multiforme erinnernde Exantheme in Parallele. G. W. Unna-Kiel.

Neurotische Entzündungen.

Ätiologische Untersuchungen über den fieberhaften Herpes, von Arnold Löwenstein-Prag. (M. m. W., 1919, Nr. 28.) Löwenstein konnte mittels des Blaseninhaltes von Herpes febrilis immer an der Kaninchenhornhaut eine Art Keratitis herpetica erzeugen und diese wieder auf andere Tiere übertragen. Der Virus verliert im Blutschrank nach 24 Stunden und durch Erwärmen auf 56° seine Übertragbarkeit. Der Erreger konnte nicht gefunden werden, doch finden sich in nach Giemsa gefärbten Ausstrichpräparaten charakteristische Körnchen. Durch Überstehen eines Impfherdes entsteht eine lokale Immunität. Die Übertragung ist übrigens schon 1913 Grüter gelungen. v. Notthafft-München.

Betrachtungen über Epidermolysis bullosa, von Ravogli-Cincinatti. (J. Am. m. Ass., Bd. 69, Nr. 4.) Verf. berichtet über einen Fall seiner Beobachtung, welcher einen 11jährigen Knaben betraf. Eltern und Geschwister gesund. Die ersten Blasen traten am neunten Lebenstage des Kindes auf. Sie befallen mit Ausnahme des behaarten Kopfes alle Stellen des Körpers. Die Nägel der Finger und Zehen fehlen vollkommen, ebenso die Nagelmatrix. Das Kind wurde mit Nägeln geboren, verlor sie aber nach einem Jahr. Unter Salvarsanbehandlung heilten die Eruptionen schnell ab, und das Allgemeinbefinden hob sich. 14 Tage nach der Entlassung war Pat. noch blasenfrei. Die an den Fall anknüpfenden allgemeinen pathologischen, ätiologischen usw. Bemerkungen enthalten nichts Erwähnenswertes. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Akute Exantheme.

Weitere histologisch-bakteriologische Befunde beim Fleckfieber. Zweite Mitteilung. Die Bedeutung der Rickettsia Prowazeki für die Entstehung des Gefäßknötchens, von Kuczynski. (Zbl. f. Pathol., Bd. 20, Nr. 2.) Das Ergebnis läßt sich kurz dahin zusammenfassen, daß in voller Bestätigung der Befunde von G. Herzog beim Menschen als Grundlage des Gefäßprozesses eine Endothel-Zellnekrose erscheint. Sie wird ausgelöst durch das Eindringen einer oder sicher selten von zwei Rickettsien in dieser Zelle. O. Gans-Heidelberg.

Über die Bedeutung der Proteusbazillen beim Fleckfieber, von Johannes Schüßler und Georg Wolff. (Zbl. f. Bakt., 1919, Bd. 82, H. 7.) Bei der bakteriologischen Untersuchung des Blutes von 260 Fleckfieberkranken wurden neben Proteusstämmen vom Typus X 19 und X 2 auch gewöhnliche saprophytische Proteusbazillen gefunden. Die Weil-Felixsche Reaktion ist als Ausdruck einer Proteusmischinfektion aufzufassen. Bei der Fleckfiebererkrankung dringen die im Darme normalerweise vorhandenen saprophytischen Proteusbazillen nach Art einer Symbiose mit dem Fleckfiebervirus in den menschlichen Körper ein. Zwischen den gewöhnlichen Proteusbazillen und

Digitized by Google

den Stämmen der X-Gruppe bestehen keinerlei morphologische oder kulturelle Unterschiede. Serologisch finden sich zwischen den Stämmen vom Typus X 2 und den gewöhnlichen Proteusbakterien fließende Übergänge. Der Proteus X 19 ist dagegen durch eine starke Agglutinabilität prinzipiell von allen anderen Proteusstämmen unterscheidbar. Die Frage, ob die Proteus-X-Stämme auch normalerweise vorkommende, konstante Proteusrassen sind, oder ob sie Spielarten der übrigen Proteusstämme sind, die ihre hohe Agglutinabilität erst unter dem Einfluß des Fleckfiebers erwecken, mußte unentschieden gelassen werden. Immerhin konnte unter 72 Kontrollstämmen, die aus Stuhl und Urin anderer Kranken gezüchtet wurden, kein Stamm gefunden werden, der in einer höheren Verdünnung als 1 : 100 von Fleckfieberserum agglutiniert wurde.

O. Gans-Heidelberg.

Laboratoriumsergeb[illegible] von Serumreaktionen bei Fleckfiebererkrankungen und der polnischen Zivilb[illegible]ung, von Fr. Croner-Charlottenburg. (Zschr. f. Hyg., 1918, Bd. 86.) Unter der [illegible]ölke[illegible]g Polens kommen Fleckfieberfälle bei beiden Geschlechtern in gleichem [illegible]ge vor. Jüngere Individu[illegible]erkranken häufiger als ältere. Die Weil-Felixsche Reaktion bietet zwischen dem 9. [illegible]h 20. Tag am meiste[illegible] Wahrscheinlichkeit, Fleckfieber zu erkennen. Es scheint, daß positiver Typhusvidal meist nur dann mit positivem Weil-Felix gemeinsam auftritt, wenn der Patient Typhus früher überstanden hat oder Mischinfektion vorliegt. Die Serumreaktionen, die sich in solchen Fällen abspielen, sind bei wiederholter Entnahme außerordentlich verschieden. Mischinfektionen von Fleckfieber und Typhus konnten in etwa 10 Fällen beobachtet werden, desgleichen 1 Fall von Fleckfieber mit Rekurrens. Bei Scharlachkranken und mit dem Blut von Personen, die nicht an Fleckfieber verstorben waren, war Weil-Felix stets negativ. Nach hiesigen Beobachtungen spricht positiver Ausfall des Weil-Felix fast sicher für Fleckfieber, negativer Ausfall während der Erkrankung schließt aber Fleckfieber keineswegs aus, doch kommen Fälle vor, wo der Weil-Felix erst nach der Entfieberung positiv wird. Eine Reihe von aus Blut, Stuhl und Urin Fleckfieberkranker gezüchteten Bazillen wird beschrieben. O. Gans-Heidelberg.

Über histologische Veränderungen und bisher unbekannte Zelleinschlüsse in der mit Windpockenpustelinhalt geimpften Kaninchenhornhaut, von H. A. Gins-Berlin. (Zschr. f. Hyg., Bd. 86.) In Kaninchenhornhäuten, die mit Windpockenpusteleinhalt geimpft waren, wurden eigentümliche Zelleinschlüsse gefunden, die bisher unbekannt waren und bei Verimpfung von Vakzine niemals, bei Variola höchst selten gefunden wurden. Diese Zelleinschlüsse sind für die Windpockenimpfung der Kaninchenhornhaut anscheinend spezifisch. Treten diese Zelleinschlüsse bei negativem Pockentierversuch nach Paul an den Impfstellen auf, und fehlen die echten Guarnierikörperchen, dann können sie für die Diagnose Windpocken versucht werden. Es ist daher zu empfehlen, bei allen negativen Pockentierversuchen die mikroskopische Untersuchung auf diese Einschlüsse anzuschließen, besonders wenn es sich um jugendliche Kranke handelt.

O. Gans-Heidelberg.

Beitrag zur Frage der Weil-Felixschen Reaktion und der Paragglutination, von Papamacker-Berlin. (Zschr. f. Hyg., Bd. 87.) Die Versuche bezweckten, gewöhnliche Proteusstämme in vitro zu Weil-Felix-ähnlichen Stämmen umzuzüchten. Wenn es auch nur recht unvollkommen gelang, so sind die Ergebnisse doch theoretisch von Interesse. Näheres im Original. O. Gans-Heidelberg.

Fleckfieberepidemien in Pommern, von E. Freidberger-Greifswald. (Zschr. f. Hyg., Bd. 87.) Zu kurzem Referat nicht geeignet. Die außerordentlich wichtige und in verschiedener Richtung lehrreiche Arbeit sollte im Original nachgelesen werden.

O. Gans-Heidelberg.

Beitrag zur Frage der Spezifität der Weil-Felixschen Reaktion, von Anders-Rostock. (Zschr. f. Hyg., Bd. 88, H. 2.) Es besteht noch keine Einigkeit darüber, ob die Weil-Felixsche Reaktion absolut spezifisch für Fleckfieber ist. Im beschriebenen Falle handelt es sich um ein Typhoid, Fleckfieber mußte ausgeschlossen werden. Die Weil-Felixsche Reaktion war positiv, arbeitet also nicht spezifisch.

O. Gans-Heidelberg.

Epidemiologische und hygienische Mitteilungen über eine Fleckfieberepidemie, von Philippsthal. (Zschr. f. Hyg., 1918, Bd. 87.) Zu kurzem Referat nicht geeignet; schildert den Gang einer Fleckfieberepidemie in Focsani und ihre Wirkung auf die Bevölkerung. Die Epidemie ist vom 1. März 1917 bis 28. Februar 1918 beobachtet und registriert worden. O. Gans-Heidelberg.

Digitized by Google

Über Komplementbindungsversuche bei Schafpocken, von R. MANNINGER-Budapest. (Zbl. f. Bakt., 1917, Bd. 80, H. 4.) Im Laufe der Pockeninfektion erscheinen bei Schafen im Serum hitzebeständige Ambozeptoren, die mit Extrakt aus reinen Pockenkrusten oder aus frischen Pockenknötchen Komplement binden. Die Anwesenheit von Ambozeptoren läßt sich sowohl im Serum der Schutzimpfung unterzogener Tiere als auch im Serum spontan an generalisierten Pocken erkrankter Schafe nachweisen. Dagegen enthält das Serum gesunder Schafe keine Stoffe, die in Anwesenheit von Pockenextrakt die Hämolyse hemmen. O. Gans-Heidelberg.

Über Versuche prophylaktischer Impfung gegen Fleckfieber, von P. NEUKIRCH. (B. kl. W., 1918, Nr. 16.) Der Impfstoff des Verf. bestand in zwischen dem siebenten Krankheitstag und der Entfieberung abgenommenen Krankenserum, das durch Schütteln und 24 Stunden mit Chloroform Stehenlassen seiner Infektiosität beraubt war. Es wurden zweimal 2 ccm mit 2—3 Tagen Abstand in die Glutäen eingespritzt. Durch die Impfung ist nie ein nennenswerter Schaden beobachtet worden, nie Lokalreaktion, der Nutzen mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit gezeigt haben. Verf. zieht infolgedessen den Schluß, daß eine prophylaktische Fleckfieberimpfung überall da versucht werden sollte, wo die Unterdrückung des Fleckfiebers mit Hilfe der allgemeinen Entlausung unmöglich ist, ferner bei den mit der Entlausung beschäftigten Personen. E. Klemm-Leipzig.

Gibt es außer den Weil-Felixschen Proteusstämmen andere durch Fleckfieberblut spezifisch agglutinable Bakterien? von A. KRENSCHER. (B. kl. W., 1918, Nr. 16.) Angesichts der Unklarheit über das Wesen der Weil-Felixschen Reaktion wurden Untersuchungen darüber angestellt, ob neben Proteusbakterien im Blute oder in den Ausscheidungen von Fleckfieberkranken noch kulturell anderswertige Stämme von ähnlichen serologischen Eigenschaften vorkommen. Diese Versuche zeigten, daß es außer den Weil-Felixschen Proteusstämmen noch mindestens einen zwar nicht der Proteusgruppe angehörigen, sondern dem X 19 im System sehr fernstehenden, der Pyozyaneusgruppe zuzurechnenden Stamm gibt, der aus dem Stuhl eines kurz darauf verstorbenen Fleckfieberkranken gezüchtet wurde und der durch Serumfleckfieberkranke oft hoch (über 1 : 1000) agglutiniert wird. Inwieweit der Vorgang streng spezifisch ist, bleibt weiteren Untersuchungen und Kontrollen vorbehalten. E. Klemm-Leipzig.

Das Wesen der Weil-Felixschen Reaktion auf Fleckfieber, von H. BRAUN. (B. kl. W., 1918, Nr. 27.) Verf. hat sich folgende Ansicht gebildet: Bei der Weil-Felixschen Reaktion handelt es sich um eine unter dem Einfluß der Fleckfieberinfektion erfolgte starke Vermehrung normaler, gegen besondere Proteusstämme zufällig gerichteter Agglutinine. Den Zusammenhang zwischen der nunmehr als sicher anzunehmenden Spezifität der Weil-Felixschen Reaktion und der starken Vermehrung der Normalantikörper vermutet Verf. in der Lokalisation des Fleckfiebererregers, dessen Hauptwaffe im Blute sich in den Leukozyten findet, eine Lokalisation des Erregers, die bei anderen Infektionen nicht vorkommt. Da die weißen Blutkörperchen mit der Antikörperbildung in Zusammenhang zu bringen sind, so nimmt Verf. an, daß der Reiz, den der in diesen Blutkörperchen sitzende Erreger auslöst, zu einer starken Neubildung normaler und Immunagglutinine führt. Verf. glaubt, daß durch seine Auffassung der Weil-Felixschen Reaktion alle Eigenartigkeiten derselben am natürlichsten erklärt werden. E. Klemm-Leipzig.

Ein neues therapeutisches Vorgehen beim Fleckfieber, von KASIMIR VON ZIELINSKI. (B. kl. W., 1918, Nr. 10.) Ausgehend von der Überlegung, daß die Antikörper, die die in den Organismus eingedrungenen Mikroorganismen oder die von ihnen produzierten Gifte unschädlich machen, sich in größeren Mengen in der Lumbalflüssigkeit ansammeln können, hat Verf. die letztere als Heilmittel gebraucht nach Analogie der Autoserotherapie bei pleuritischen Exsudaten und Aszites. Es wurden subkutan injiziert anfangs je 2 ccm, allmählich bis zu 15 ccm, später auch intravenös. Ausgewählt wurden nur sehr schwere Fälle, die sehr wenig Hoffnung auf guten Ausgang boten. Unter 20 Fällen 5 Todesfälle. E. Klemm-Leipzig.

Über Scharlachempfänglichkeit, von ERICH RONNINGER. (M. m. W., 1919, Nr. 16.) Beobachtungsmaterial: 7 Scharlacherkrankungen an der Freiburger Universitätskinderklinik. Kinder mit lymphatischer Konstitution erwiesen sich am empfänglichsten. Die an Varizellen erkrankten schienen ganz besonders sensibilisiert zu sein. Verschont blieben alle Kinder unter sechs Monaten und von den älteren im wesentlichen die untergewichtigen, schwächlichen, durch Ernährungsstörungen zurückgebliebenen drüsenarmen, auch wenn sie verwahrloste Haut hatten und anderen Infektionen gegenüber „anfällig"

Digitized by Google

waren. Hier steigerte Lymphatismus die Empfänglichkeit nicht. Eine gewisse Schutzwirkung scheint großer Pigmentreichtum der Haut auszuüben, und vielleicht hebt der Lebertran die Immunität. v. Notthafft-München.

Eosinophilie und Scharlach, von Schemensky. (Zbl. f. d. ges. M., 1918, Nr. 26.) Sch. berichtet über einen ohne Exanthem verlaufenden Scharlachfall, der im Gegensatz zum typischen Scharlach in seinem ganzen Verlauf auch in der Rekonvaleszenz keine Eosinophilie zeigte, was für die Annahme Nargelis spricht, daß das Exanthem eine wichtige Rolle bei der Scharlacheosinophilie spielt, indem diese Hautveränderung die Entstehung von Substanzen bedingt, die stark eosinophil-chemotaktisch wirken.
E. Brinitzer-Altona.

Eine Verbesserung der perkutanen Tuberkulinreaktion (Moro), von Franz Hamburger und Franz Stradner. (M. m. W., 1919, Nr. 16.) Bis zur Gewichtskonstanz eingedampftes Tuberkulin ergab häufigere und deutlichere Resultate als gewöhnliches.
v. Notthafft-München.

Bericht über die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreich Bayern 1916, von Alfred Groth. (M. m. W., 1919, Nr. 15.) Im Original nachzulesen.
v. Notthafft-München.

Über die Fleckfiebergefahr in Franken, von Dietrich Gerhard-Würzburg. (M. m. W., 1919, Nr. 16.) Die Disziplinlosigkeit, welche als Folge der Revolution auftrat, hat es mit sich gebracht, daß von den fränkischen Ulanenregimentern 74 Flecktyphusfälle eingeschleppt werden konnten. Trotzdem sind nur zwei Zivilpersonen von diesen angesteckt worden. Dieses dürfte auf die frühzeitige Isolierung aller Verdächtigen und durch die gründliche Entlausung der Kranken und ihrer Umgebung zurückzuführen sein. Vielleicht erklärt sich der Erfolg dieser Maßnahmen damit, daß nach Jürgens die Krankheitserreger erst von der Zeit der Fieberhöhe an übertragen werden und daß sie im Lauskörper erst eine sechstägige Entwicklung durchmachen müssen, ehe sie krankheiterregend wirken können. v. Notthafft-München.

Chronische Infektionskrankheiten.

a. Lepra.

Die subkutane Anwendung des Chaulmoograöls bei Lepra, von Nathaniel Bercovitz-Hoi How, China. (J. Am. m. Ass., 1917, Bd. 68, Nr. 26.) Die Anwendung des Chaulmoograöls per os bietet große Schwierigkeiten, die subkutanen Injektionen mit Zusatz von Kampferöl und Resorcin werden sehr gut vertragen; keine lokalen Reizungen, nach der ersten Injektion geringe Kopfschmerzen, Übelkeit. Daneben wurde Natr.-bicarbon.-Bäder und Arsen-Eisenpillen gegeben. Innerhalb vier Wochen Hebung des Allgemeinbefindens, die Knotenform reagiert schneller als die anästhetische. Bemerkt wurde Wiederkehren der Hautsensibilität und des Tastgefühls, Heilung großer Geschwüre mit glatten, weißen Narben. E. Levin-Berlin.

b. Tuberkulose.

Über die therapeutische Hautimpfung mit Alttuberkulin, von Sofus Widerö-Kristiania. (M. m. W., 1919, Nr. 28.) Mit Tuberkulose infizierte Meerschweinchen lebten länger als die Kontrolltiere, wenn sie perkutan mit 10% Tuberkulinglyzerinlösung behandelt wurden, und zeigten die chronische Form der Tuberkulose, diese die miliare.
v. Notthafft-München.

Zur Frage der Tuberkulinimpfung, von Haserodt-Gotha. (M. m. W., 1919, Nr. 14.) Die von Ponndorf (M. m. W., 1914) empfohlene Behandlung der Tuberkulose mit Tuberkulinhautimpfung hat bei chirurgischer und interner Tuberkulose günstige Erfolge gehabt. Wegen der Möglichkeit, daß auch tuberkulöse Leiden der Haut auf diese Weise beeinflußt werden könnten, sei die Arbeit hier kurz genannt.
v. Notthafft-München.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

24. April 1920 | Nr. 17 | Band 70

Weiteres über das Disodo-Luargol.

Von

Dr. K. Rühl in Turin.

In einer in dieser Zeitschrift (Bd. 69, Nr. 40, S. 635) erschienenen Arbeit habe ich über die Beobachtungen berichtet, die ich bei meinen Versuchen mit dem Danyszschen Disodo-Luargol bei Lues gemacht habe.

Ich behauptete damals, daß man, wenn man die Häufigkeit, mit der auf die Einspritzungen von Disodo-Luargol allgemeine und besonders örtliche Reaktionen folgen, und namentlich die Schwere derselben in einigen Fällen mit den Erfahrungen vergleicht, die man in dieser Hinsicht mit den übrigen bisherigen Arsenobenzolen (Salvarsan, Neosalvarsan, Novarsenobenzol Billon) macht, die zwar in einzelnen Fällen allgemeine Nebenerscheinungen von einer gewissen Intensität, nie aber oder nur ausnahmsweise — wenigstens soweit ich beobachten konnte — nennenswerte lokale Reaktionserscheinungen provozieren, zugeben muß, daß das Disodo-Luargol von den genannten Präparaten in bezug auf Unschädlichkeit weit übertroffen wird.

Ich hob aber zugleich hervor, daß ich den Eindruck hatte, als hingen die lokalen und allgemeinen Reaktionen, wenigstens in einem Teil der Fälle, mit einer abnormen Beschaffenheit des Inhaltes einzelner Ampullen zusammen, so daß ich nicht ausschließen konnte, daß in den Fällen, wo ich unangenehme Nebenwirkungen beobachtet hatte, diese nicht auf das Präparat an und für sich, sondern auf eine fehlerhafte Herstellung des Inhaltes der in den betreffenden Fällen benutzten Ampullen zurückzuführen sei, und daß eventuell durch eine sorgfältigere Verarbeitung des Medikamentes und Herstellung der einzelnen Dosen die Häufigkeit der allgemeinen und lokalen unangenehmen Nebenerscheinungen herabgesetzt werden könne. Diese Vermutung wurde mir in erster Linie durch die Beobachtung nahegelegt, daß das Disodo-Luargol-Pulver in einer Reihe von Fällen, und zwar gerade in denen, wo die schwersten allgemeinen und örtlichen Reaktionen auf die Einspritzungen folgten, abnorme äußere Eigenschaften (hellere Farbe, grobkörnige Beschaffenheit, schwerere Löslichkeit, Anwesenheit von einem unlöslichen, feinkörnigen, hellfarbenen Bodensatz usw.) aufgewiesen hatte.

Ferner wurde der Verdacht auf eine imperfekte, wenigstens nicht konstant perfekte Herstellung des Präparates durch die Tatsache erweckt, daß ich auch bei dem von derselben Firma fabrizierten Novarsenobenzol Billon eine ähnliche Unkonstanz des äußeren Aussehens und der Löslichkeitsverhältnisse und eine Reihe von nicht schweren, aber unerklärlichen Reaktionen infolge der Einspritzung dieses Präparates beobachtet hatte.

Digitized by Google

So verfügte ich über eine ganze Reihe von Fällen, in denen der Patient z. B. ganz gut die 1., 2. und 4., aber nicht die 3., oder ohne Nebenwirkungen die 1., 3. und 4., aber nicht die 2. Injektion vertragen hatte, ohne daß ich für die betreffenden Reaktionen eine Ursache ausfindig machen könnte. Und zwar handelte es sich bei diesen Reaktionen in der großen Mehrzahl der Fälle um jenen Symptomenkomplex, den Milian als Crise nitritoide bezeichnet.

Ich finde nun meine Beobachtungen in bezug auf das Novarsenobenzol (und somit meine Vermutung in bezug auf das Disodo-Luargol) durch eine Reihe von Autoren bestätigt und halte es für lohnenswert, ihre Angaben hier kurz zu erwähnen.

Bei der Sitzung vom 10. April d. J. der Französischen Gesellschaft für Dermatologie und Syphiligraphie (vgl. Bulletin de la Soc. fr. d. Derm. et Syphilig., 1919, Nr. 3—4, S. 101) gab Lacapère in bezug auf die Nebenwirkungen des Novarsenobenzols (daß es sich um dieses handelte, geht aus der ganzen Diskussion hervor) folgendes an:

„Il y a des cas cependant où la toxicité de certains échantillons arsénicaux doit être incriminée. On sait que les composés neutres et facilements solubles du type du Néosalvarsan ne sont pas toujours identiques à eux-mêmes. Tout le monde a observé les légères différences de coloration, de solubilité, etc., qui distinguent des séries différentes du même produit.

Il faut savoir que dans certaines maisons qui fabriquent les arsénicaux, une masse obtenue est répartie dans des ampoules ayant toutes la même contenance; par exemple une masse de un kilo obtenue aujourd'hui sera entièrement répartie dans des ampoules de 0 g. 30; une autre masse de un kilo obtenue un autre jour sera répartie dans des ampoules de 0 g. 45. Un individu traité, suivant les méthodes habituelles, par des injections à doses croissantes sera donc successivement injecté avec une suite d'ampoules appartenant à des séries, à des échantillons différents.

A Fez j'ai observé à un moment donné chez les indigènes une série de crises nitritoïdes qui se produisaient régulièrement avec des ampoules de 0 g. 45.

J'eus occasion d'en parler au Dr. Azémar, et il avait constaté le même fait. Il avait récemment observé, chez un malade qui d'ordinaire supportait admirablement le produit, une crise nitritoïde violente avec une dose de 0 g. 45. Continuant malgrés ces troubles à élever les doses, il avait, une semaine après, administré 0 g. 60, qui furent parfaitement tolérés. Désirant s'éclairer de façon précise, il recommençait, huit jours plus tard, à administrer une dose de 0 g 45; nouvelle crise nitritoïdes des plus sérieuses, qui nous permettait d'incriminer nettement cette série de doses et de renoncer à son usage.

Quelques semaines après j'apprenais à Paris de M. le Dr. Brocq que des troubles assez fréquents avaient été observés par lui avec le même produit.

Or, j'étais appelé un peu plus tard à constater au Maroc deux cas de mort après une troisième injection de 0 g. 45."

Pautrier bestätigte seinerseits die Beobachtungen von Lacapère und behauptete:

„Il nous apparu ainsi que certaines séries étaient nettement défectueuses, voire même dangereuses."

A. Lévy-Franckel machte ähnliche Beobachtungen. Während er bis zum 8. IX. 1917 bei 4500 Einspritzungen nur ausnahmsweise unangenehme Nebenerscheinungen beobachtet hatte, traten diese nach diesem Datum „avec un véritable caractère d'épidémicité" auf.

Am 9. IX. 1917 wiesen von 12 injizierten Patienten 6 sofortige Nebenerscheinungen „ayant tous les caractères de la crise nitritoïde" auf. Am 10., 21., und 26. IX. machte er die gleichen Erfahrungen, und zwar gleichgültig, um welche Dosis und ob es sich um die 1. oder die 6. Einspritzung bei einem und demselben Patienten handelte. Dabei

Digitized by Google

wurden alle Formen der „réaction du 1er degré“ beobachtet: „Perte de connaissance, bouffissure du visage, érythèmes, céphalées, troubles gastro-intestinaux, hémoftysies, fièvre“. Dieselben Beobachtungen wurden von ihm während der folgenden vier Monate gemacht, und zwar „toujours en série“. Im November fing er jedoch an, „des accidents du second degré, tardif et graves“ zu beobachten, und zwar einen schweren Icterus, der heilte, und zwei Todesfälle, einen nach einer ersten Einspritzung (von 0,30) und den andern nach einer dritten Einspritzung (0,90) bei einem Patienten, der bereits zwei Injektionen (0,30 und 0,60) gut vertragen hatte.

Lévy-Franckel bemerkt dabei, daß er zu derselben Zeit in einem anderen Institute keine unangenehmen Nebenerscheinungen beobachtete, obwohl die Einspritzungen ebenfalls konzentriert, und zwar mit derselben Technik, von demselben Operateur, mit demselben destillierten Wasser und in denselben Dosen gemacht wurden. Ein Unterschied zwischen den beiden Beobachtungsstellen bestand aber darin, daß das Novarsenobenzol aus zwei verschiedenen Apotheken bezogen wurde und verschiedene Kontrollnummern trug. L.-F. legte nun die gesamten Ampullen, die zu den Nummern gehörten, die sich als fehlerhaft erwiesen hatten, beiseite, und „du jour au lendemain les accidents en série disparurent“. 1918 beobachtete er nur isolierte Fälle von schweren Reaktionen; 1919 traten hingegen wieder die „accidents en série“ auf, konnten aber durch Beseitigung der verdächtigen Ampullen wieder nach kurzem vermieden werden.

M. Pinard ist ebenfalls der Ansicht, daß die „crises nitritoïdes“ sehr oft von der Giftigkeit einer Reihe von Ampullen abhängt, was „est d'autant moins étonnant que le néoarsénobenzol[1]) varie extrêmement dans sa constitution chimique“.

Dieselben Beobachtungen wie die bisher erwähnten Autoren machte Emery, welcher ferner bemerkte, daß „il faut incriminer certaines séries de qualité dèfectueuse non seulement pour l'accident immédiat que constitue la crise nitritoïde, mais encore pour les accidents médiats tels que fièvre, éruptions, vomissements, etc. et même les accidents tardifs tels que les ictères“.

Die Zahl der Autoren, die über die fehlerhafte Zusammenstellung gewisser Novarsenobenzolampullen klagten, ist also durchaus keine kleine, und läßt meine Vermutung, daß es beim Disodo-Luargol, das von derselben Firma fabriziert wird, nicht anders sei, als sehr wahrscheinlich erscheinen. Das ist aber nicht alles. Bei einer späteren Sitzung der Franz. Ges. f. Derm. und Syphilig. (vgl. Bull. Soc. Fr. d. Derm. et Syph., 1919, Nr. 3—5, S. 145) gibt Queyrat an, sein Assistent, B. Sartre, der viel Luargol angewendet hat, habe zuweilen mit „échantillons détestables“ zu tun gehabt, die die schwersten Reaktionen hervorgerufen haben. Sartre machte also genau dieselben Erfahrungen wie ich.

Wenn man nun annehmen wollte, die große Mehrzahl der durch das Disodo-Luargol hervorgerufenen schweren Reaktionen seien nicht auf das Präparat an und für sich, sondern auf die Existenz bestimmter fehlerhafter Ampullen oder Reihen von Ampullen zurückzuführen, und, davon abgesehen, werde das Präparat gut vertragen, so daß man annehmen könnte, daß durch eine sorgfältigere Fabrikation jede Gefahr von schwereren

[1]) Hier handelt es sich also nicht um das Novarsénobenzol Billon, sondern um das, auch Sascar genannte, Néoarsenobenzol.

Digitized by Google

Reaktionen beseitigt werden könnte, so liegt die Frage nahe, ob das Danyszsche Präparat tatsächlich einen Fortschritt auf dem Gebiete der Syphilistherapie darstellt und den übrigen bisherigen Arsenobenzolen vorzuziehen ist. Ich glaube nun diese Frage ohne weiteres verneinend beantworten zu können. Ich habe nach der Zusammenstellung meiner erwähnten Arbeit[1]) noch vereinzelte Versuche mit dem Mittel angestellt, ohne jedoch meine Meinung über dieses ändern zu können. Nach meinen Erfahrungen besitzt es jedenfalls eine bedeutende antiluetische Wirkung. Daß es aber dem Altsalvarsan, dem Neosalvarsan oder selbst dem Novarsenobenzol Billon überlegen wäre, kann ich durchaus nicht behaupten.

Man könnte jedoch mit Recht einwenden, daß ich nur über eine beschränkte Zahl von Versuchen verfüge. Das Urteil anderer Autoren, die in neuerer Zeit über das Mittel berichten, lautet aber nicht anders.

Lacapère (Le traitement de la syphilis par les composés arsénicaux, Masson, 1918) gibt der Meinung Ausdruck, daß das Disodo-Luargol nicht dem Novarsenobenzol überlegen sei, besonders hinsichtlich seiner Wirkung auf die WR.

Queyret (l. c.) sagt: „Il m'a paru que au point de vue de la négativation de la séro-réaction les résultats étaient inferieurs à ceux de l'arséno et comparables à ceux que donne le novoarsénobenzol.

Ce qu'il faut souligner, c'est l'action particulièrement favorable du luargol dans le traitement des accidents nerveux d'origine syphilitique (tabès, paralysie générale, névrites, névralgie rebelle du trijumeau).

Je crois donc qu'il y a avantage à employer le luargol dans les cas de ce genre, au lieu que l'arsénobenzol reste jusqu'à nouvel ordre la préparation arsénicale de choix pour le traitement de la syphilis virulente, primaire ou sécondaire."

Schließlich schreiben Lévy-Bing, Lehnhoff-Wyld und Gerbay in einer vor kurzem erschienenen Arbeit (Un nouveau composé arsenical: le sulfarsénol; Annales des Maladies vénériennes, 1919, Nr. 9) folgendes:

Le Salvarsan est de tous les composés arsénicaux celui qui nous a paru avoir non seulement la plus grande puissance curative sur les différents symptomes de la syphilis, mais l'effet le plus rapide sur la réaction de Wassermann.

Le Neosalvarsan est beaucoup moin actif que le salvarsan. Sa puissance de cicatrisation est plus lente et surtout il semble avoir une action beaucoup plus faible sur la réaction de Wassermann.

Le Novarsénobenzol ou Néosalvarsan français présente les mêmes qualités que le produit précédent. Il fait disparaitre les accidents cutanés ou muqueux dans un délai à peu près égal (mais il nous paraît encore plus dangereux que le Néosalvarsan).

Le Galyl nous semble présenter une activité thérapeutique à peu près égale à celle du Novarsénobenzol (mais il offre les mêmes inconvenients. Ajoutons qu'il n'est jamais égal à lui-même. C'est le composé arsénical le plus incommode à employer).

In bezug auf das Disodo-Luargol geben sie zu, keine genügende Erfahrung zu haben. Ihre Meinung geht aber doch aus ihren obigen Behauptungen ziemlich klar hervor.

Wenn man also aus allem eine Schlußfolgerung über das Danyszsche Präparat ziehen will, so ist es die, daß, abgesehen von den Fällen von Lues des Nervensystems, kein Grund vorliegt, um das Mittel den übrigen älteren Arsenobenzolen vorzuziehen.

[1]) Die Arbeit war bereits im Juni 1918 vollendet, konnte aber erst im vorigen Frühjahr in die Hände der Redaktion gelangen.

Digitized by Google

Versammlungen.

Berliner Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung vom 10. Februar 1920.

Originalbericht von Dr. Sprinz-Berlin.

A) Krankenvorstellung:

1. Alexander: **Karzinomentwicklung auf Psoriasis** bei einem 35jähr. Manne. Psoriasis besteht seit 15 Jahren. Der Mann ist wiederholt mit Arsen behandelt worden, doch ist dem Karzinom keine Hyperkeratose vorausgegangen. Histologisch bemerkenswert sind die drüsenschlauchähnlichen Epithelzapfen. Therapie: Röntgen.

Rosenthal erinnert, daß die in der Literatur niedergelegten Fälle von Karzinom bei Psoriasis meist nach Arsengebrauch entstanden und sich an Hyperkeratosen angeschlossen hätten, wobei eine Vorliebe für die Handteller zu konstatieren wäre, was vielleicht mit den gerade hier häufigen Traumen zusammenhinge.

2. Ledermann einen 23jähr. Mann mit **Recklinghausenscher Krankheit.** Das Bemerkenswerte des Falles liegt in der Monolokalisation des Tumors, und zwar in einer Grenzlinie entsprechend der jetzt geltenden Auffassung von der nävusartigen Natur des Krankheitsbildes.

B) Ledermann bespricht an der Hand von Projektionsbildern, die ihm Pinkus zur Verfügung stellte, den Verlauf einer Dermatose bei einer schließlich mit 76 Jahren verstorbenen Frau, die wegen ihrer Hautaffektion schon vor Jahren vom Vortragenden der hiesigen Gesellschaft demonstriert worden war. Damals wurde das Krankheitsbild als eine lichenoide oder ichthyotische Affektion aufgefaßt. Gegen Ende des Lebens, das bei leidlichem Wohlbefinden verlief, hatte die Affektion geradezu monströse Formen angenommen und zeigte einen mächtigen, halbseitigen Hornüraß und ebensolche Schwimmhosenbildung. Am rechten Beine fand sich ein lineäres Band entsprechend dem Verlaufe des N. obturatorius; auch anderwärts fanden sich den bekannten Grenzlinien entsprechende Streifen; am harten Gaumen hornige Platten. Beim Abheben der Borken traten papillöse Wucherungen, zum Teil nässend, zutage. Die histologische Untersuchung, erst post mortem möglich, klärte die Krankheit als **Dariersche Dermatose** auf; letztere ist als angeborene nävusartige Verhornungsanomalie aufzufassen. So werden im vorliegenden Falle die Hornplaques als riesenhafte Nävi, ihre Lokalisation in bestimmten Nervenbahnen und Hautbezirken und ihre halbseitige Anordnung verständlich.

Anschließend demonstriert Pinkus an selbstgefertigten histologischen Übersichtsbildern die am Follikel beginnende Verhornung und ihre Weiterentwicklung bis zu den monströsen Hyperkeratosen. Parakeratosen als Zeichen der Verhornungsstörung, massenhafte, typische Corps ronds und epitheliomähnliche Epithelschläuche am Follikel sicherten die Diagnose. Die Schweißdrüsen bleiben unbeteiligt.

Meirowskys neue Theorie von der Abhängigkeit der Nävusentwicklung von Vererbungen gibt zwar die Möglichkeit, bezüglich der Ätiologie des Leidens nicht mehr ausschließlich nach inneren Ursachen zu suchen, nützt aber gerade für den vorliegenden Fall nicht viel, weil ein ständiges Fortschreiten in den Voigtschen Linien zu konstatieren war.

C) Heller verbreitet sich in zusammenhängendem Vortrage über die **Rechtsmittel,** welche einem Kranken zu Gebote stehen, um **sich vor der unbefugten Verbreitung einer an sich wahren Krankheitstatsache zu schützen.** Die in Betracht kommenden Gesetzesparagraphen werden besprochen. H. hebt hervor, daß bei einer Beleidigungsklage die Willensrichtung des Täters in Frage käme und nicht die Form der Äußerung. Bei Beleidigungsprozessen muß der Richter noch immer den Wahrheitsbeweis verlangen. Erst wenn ein Urteil erzielt ist, kann der Kläger auf Unterlassung jeder weiteren Beleidigung dringen. Wenn es zur Verurteilung kommen soll, muß eine Ehrenschädigung vorliegen (z. B. bei Geschlechtskrankheiten von Eheleuten oder jungen Mädchen). Heller faßt seine Ausführungen dahin zusammen, daß zwar eine Anzahl von Wegen vorhanden ist, aber in der Praxis vielfach nicht gangbar. Der Rechtsschutz des Kranken ist zu erweitern. Im Schweizer Strafrecht findet sich ein Entwurf, der wohl geeignet scheint, auch die bei uns bestehenden Lücken zu schließen. Danach wird mit einer Buße bestraft, wer eine Nachricht verbreitet, die an sich zwar wahr ist, zu deren Verbreitung aber keine Veranlassung vorliegt als der Wunsch, dem

Digitized by Google

Kläger Übles nachzureden. Daran schlösse sich die Unterlassungsklage. Man könnte auch die Möglichkeit schaffen, auf eine Verurteilung ganz zu verzichten und nur auf Unterlassung der Beleidigung zu klagen. Der Arzt darf niemals, wie es noch so oft geschieht, aus eignem Recht handeln, sondern nach Staatsrecht; wohl aber muß er suchen, auf das erst werdende Recht den ihm gebührenden Einfluß auszuüben.

In der Diskussion machte sich das Fehlen eines juristisch geschulten Kenners der Materie sehr fühlbar.

Sitzung vom 4. März 1920.

Gegenstand der Beratung ist ausschließlich **die Stellungnahme der Berliner Dermatologischen Gesellschaft zur Anzeigepflicht der Geschlechtskrankheiten.** Die Frage ist höchst akut geworden, nachdem der Ausschuß für Bevölkerungspolitik mit 14:11 Stimmen die diskrete, allgemeine Anzeigepflicht für Geschlechtskrankheiten angenommen, und die Preußische Landesversammlung sich dem in einer Resolution angeschlossen hatte. Es soll noch in letzter Stunde versucht werden, das Votum der Gesellschaft gegen diesen Gesetzesantrag in die Wagschale zu werfen. Zu diesem Zwecke empfiehlt der Vorstand eine Resolution zur Annahme, die der Nationalversammlung, bei der die letzte Entscheidung liegt, zur Kenntnis gebracht werden soll.

Buschke als Berichterstatter weist darauf hin, daß, wie für die Seuchen, so auch für die Geschlechtskrankheiten bereits durch das Preußische Edikt von 1835 eine Anzeigepflicht vorgeschrieben war. Die Vorschrift kam aber in Vergessenheit. Spätere Vorschriften waren das Reichsseuchengesetz vom 30. VI. 1900 und das Preußische Gesetz von 1905; doch ist hier die Anzeigepflicht für Geschlechtskrankheiten nicht statuiert. B. bespricht nacheinander die 3 Formen der Meldepflicht, die denkbar sind:

I. Allgemeine, namentliche Meldung wie bei den übrigen Seuchen. Die Gleichstellung mit den Seuchen ist ein Unding, weil eine Isolierung sämtlicher Krankheitsfälle, um deren Weiterverbreitung zu verhüten, wegen ihrer ungeheuren Anzahl absolut unmöglich sei, weil es sehr schwierig, oft genug völlig unmöglich sei, die definitive Heilung festzustellen, weil der besondere Charakter der Geschlechtskrankheiten eine Geheimhaltung bedingt. Wenn einmal eine Zwangsbehandlung notwendig wird, so sei die Möglichkeit dazu schon durch § 2 der Verordnung vom 21. Jan. 1918 gegeben. Die allgemeine Meldepflicht läuft darauf hinaus, daß die große Masse der Kranken, die sich freiwillig behandeln lassen, mit ungeheurem Aufwand von Schreibarbeit registriert werden. Trotz der allgemeinen Meldepflicht können die Leichtsinnigen weiter verkehren und die Krankheit verbreiten. Vom sozialen Standpunkt mag es richtig sein, nicht nur die gewerbsmäßigen Prostituierten zu registrieren, aber die Meldepflicht auf alle Erkrankten auszudehnen, scheitert an der praktischen Durchführbarkeit; der Hinweis, daß die Meldung bei der großen Zahl von Kassenpatienten schon durchgeführt sei, stimmt nicht, denn sehr viele Kassenpatienten lassen sich aus Furcht vor der Meldung privatim behandeln; eine exakte Meldung erhalten die Kassen auch nur über die klinisch Kranken, und schließlich sind die Kassen nur eine zahlende Behörde und keine disziplinierende. Die Anzeigepflicht treibt die Kranken in die Arme der Kurpfuscher und gewissenloser Ärzte. Mit einem Verbot der Kurpfuscherei ist zur Zeit nicht zu rechnen. In dem Entwurf vom Dreuw werden die Kurpfuscher mit den Ärzten auf eine Stufe gestellt; schon diese Gleichstellung richtet den Entwurf. Grade zur Behandlung von Geschlechtskrankheiten sind gründliche, fachärztliche Kenntnisse erforderlich. Bei der allgemeinen Meldepflicht müßte der Patient Monate und Jahre hindurch alle acht Tage Atteste einreichen; das sei schon wegen der Größe des Landes und der Freizügigkeit unmöglich. Um der lästigen Kontrolle zu entgehen, würden sich die Kranken ihre Gesundheit von gewissenlosen Ärzten bescheinigen lassen.

II. Der allgemeinen, anonymen Meldungspflicht hat die Preußische Landesversammlung zugestimmt. Das sei eine halbe und doch völlig verfehlte Maßnahme. Wozu denn alle Kranken melden, wenn die Behörde erst bei einer zweiten Meldung über das Ausbleiben eines Kranken vorgehen dürfte. Der Hinweis auf den statistischen Gewinn ist nicht maßgebend. Durch die Mitarbeit der Kurpfuscher werden Statistiken immer lückenhaft bleiben. Grade durch die anonyme Meldung werden viele doppelt und dreifach geführt. Auch durch die allgemeine, anonyme Meldung werden die Kranken dem Arzte entfremdet.

III. Diskutabel allein ist die Anzeigepflicht oder das Anzeigerecht für solche Kranke, die sich der Behandlung entziehen oder durch die Eigenart ihrer Krankheit besonders gefährlich erscheinen. Auch noch gegen diese Form der

Digitized by Google

Meldung lassen sich genug Bedenken geltend machen, so könnte ein gewissenloser Arzt das Anzeigerecht für gewinnsüchtige Zwecke mißbrauchen. Immerhin könnte man sich mit der Annahme der Vorlage in dieser Form einverstanden erklären.

Von der Nachforschungspflicht des Arztes nach der Quelle der Infektion, wie dies schon in einigen Staaten durchgeführt ist, lassen sich einige Erfolge erhoffen, wenn man auch der Denunziationssucht damit Tür und Tor öffnet. Das wahre Heil haben wir nur in Fortschritten auf medizinischem Gebiete zu sehen. Von den gesetzgeberischen Maßnahmen könnte nur das Verbot der Kurpfuscherei bedeutungsvoll sein; erst danach könnte man ärztlich etwas straffer zufassen. Buschke faßt seine Ausführungen dahin zusammen: die allgemeine Meldepflicht ist abzulehnen, die Meldepflicht oder das Melderecht in besonderen Fällen ist einzuräumen; das wahre Schamgefühl ist zu schützen, die Aufhebung der Kurierfreiheit ist anzustreben.

Als Vertreter der entgegengesetzten Anschauung kommt als zweiter Berichterstatter Frau Kaufmann-Wolf zu Wort. Das Ziel muß die allgemeine, namentliche Meldepflicht sein. Voraussetzung dafür ist ein Gesundheitsamt, losgelöst von der Polizei, mit strengster Diskretion; auch eine Conditio sine qua non ist das Verbot der Kurpfuscherei. Beim Anzeigerecht würden wir die Privatpatienten nicht melden, aus dem durchaus berechtigten Grunde, uns in der Praxis nicht zu schaden. Der Arzt soll nicht wählen dürfen, wen er meldet. Wenn aber der Staat den allgemeinen Behandlungszwang durchführen will, so muß er die Behandlung in bestimmte, streng wissenschaftlich geschulte Hände legen. Meldepflichtig würden Syphilis und weicher Schanker sein, dagegen nicht die Blennorrhoe, da die chronische, weibliche Zervikalblennorrhoe oft unheilbar, ein Behandlungszwang hier also zwecklos, und der Zwang nur für Männer ungerecht wäre. Gefordert wird keine Isolierung aller Kranken, sondern nur zwangsweise Einlieferung ins Krankenhaus bei Behandlungsverweigerung. Es soll nur mit Nummern beim Eintritt in die Behandlung an das Gesundheitsamt gemeldet werden; der Arzt soll nur der Mittler sein. K.-W. verspricht sich von der allgemeinen Meldepflicht und dem Behandlungszwange eine gründlichere Behandlung der Kranken, da sie von der Nützlichkeit und sozialen Gerechtigkeit der Maßnahme leicht zu überzeugen wären.

Frl. Dr. Wygoczynsky als Gast befürwortet den von ihr stammenden Vorschlag einer allgemeinen, aber völlig diskreten Anzeigepflicht. Der Kranke soll wissen, daß sein Name dem Gesundheitsamte nur dann gemeldet wird, wenn er der Behandlung fern bleibt.

Bruhns: Die anonyme Meldung hat etwas Bestechendes, aber es können viele Irrtümer unterlaufen. Der Arzt soll den Kranken durch gute Behandlung an sich fesseln und nicht durch den Zwang der Behörde. Wir sind froh, daß die Lueskranken jetzt von selber in steter Beobachtung bleiben; sie werden es sich dreimal überlegen, wenn sie eine Meldung riskieren. Die Meldung ist ein ungeheurer Eingriff in die persönliche Freiheit. Das Publikum wird nur schwer unterscheiden zwischen beschränkter und allgemeiner Meldepflicht. Es ist daher am besten, auch nicht die beschränkte Meldepflicht einzuführen.

Blaschko: Wozu die Anzeigepflicht? Die Meldung ist nur die Einleitung; das Eigentliche ist, was nachher kommt. Dreuw sieht schwere Strafen vor. Wo bleibt denn da die Diskretion? Millionen Unkosten für die paar Patienten, die übrigbleiben. Schirrmacher und Dreuw sprechen immer von der reglementierten Prostitution; dazu wollen sie die ganze Bevölkerung reglementieren. Wird die allgemeine Anzeigepflicht Gesetz, so ist dies der schwerste Schlag, der den Bestrebungen zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten versetzt wurde. Bl. nennt die allgemeine Meldepflicht eine „wahre Orgie des Bureaukratismus". Er empfiehlt das Mannheimer System der Beratungsstellen; hier ist die Beratungsstelle nur die Institution, aber nicht das Lokal. Der behandelnde Arzt allein überwacht gegen entsprechende Vergütung die sich bei ihm meldenden Kranken. Es bleibt alles zwischen Arzt und Patienten. Bei Ausbleiben des Patienten mahnt der behandelnde Arzt namens der Überwachungsstelle und macht erst bei beharrlichem Ausbleiben des Patienten eine Meldung an das Gesundheitsamt.

Katzenstein als Gast: Nötig sei vor allem die Erfassung der Kranken, die den Arzt überhaupt meiden. Das erreicht keine Meldepflicht, sondern nur eine allgemeine Untersuchungspflicht zunächst nur für die Männer in bestimmten Zeiträumen und Verbot der Kurpfuscherei.

Chajes hält es für eine Utopie, wenn Schirrmacher hofft, durch Strafandrohung die Luetiker für 1—2 Jahre von dem Verkehr abzuschrecken. Bei der allgemeinen Melde-

Digitized by Google

pflicht würden drei Viertel aller Kranken unter falschem Namen kommen, nur die Kassenpatienten müßten sich aufdecken; das sei keine soziale Gerechtigkeit. Man sollte ordentliche Spezialisten ausbilden und aufs Land schicken.

Rosenthal betont gegenüber dem Vorschlage Katzensteins, daß die Frau in bezug auf die Weiterverbreitung oft weit gefährlicher sei als der Mann.

Nach Schluß der Debatte wird die **Resolution** des Vorstandes mit allen gegen eine Stimme angenommen: Bei der Bedeutung der Geschlechtskrankheiten für das Volkswohl ist der Weg der Gesetzgebung weiter auszubauen, aber durch keine Bestimmung, die undurchführbar oder schädlich scheint. Die allgemeine Meldepflicht ist als solche zu verwerfen. Nur in bestimmten Fällen, die durch ihre Eigenart oder das Verhalten der Kranken die Gefahr der Weiterverbreitung besonders groß erscheinen lassen, soll der Arzt die Pflicht haben, dem Gesundheitsamte Meldung zu erstatten.

Fachzeitschriften.

The American Journal of Syphilis.

1917, Bd. 1, Nr. 1.

Über Chemotherapie mit Quecksilberverbindungen, von Jay Frank Schamberg, John A. Kolmer und George W. Raiziss-Philadelphia. Es werden zunächst die Ansichten von Ehrlich und die bereits vorliegenden Arbeiten besprochen. Von deutschen Präparaten die von Blumenthal, Kolle (Argulan) und von Hahn und Kostenbader. Verfasser stellt nun eine Reihe von seinen Verbindungen dar und hebt, mit Rücksicht auf die beschriebenen Arbeiten, halb komplexe Salze hervor, die besonders gute Chancen in therapeutischer Hinsicht bieten sollen. Besonders Naphthol und Naphthylamine; Benzidine; Phenol; Dihydrooxybenzene und Aminophenyl-Arseniksäure. Die chemischen Eigenschaften sollen an anderer Stelle bekannt gegeben werden. Die Dosis tolerata ist durch intravenöse Injektion der neuen Mittel auf weiße Ratten bestimmt; unlösliche Verbindungen wurden intramuskulär injiziert. Die Ratten zeigten große individuelle Abweichung in der Toleranz. Wenn man bei verschiedenen Mitteln die Dosis tolerata auf den Hg-Gehalt der Mittel bezieht, sieht man, daß die Verträglichkeit verschiedener Präparate im allgemeinen nicht sehr verschieden ist. Anorganische Salze sind im allgemeinen nicht giftiger als organische. Noch nach 6—7 Wochen findet man 50% des in Form von unlöslichen Verbindungen eingespritzten Hg am Orte der Injektion. Bei der humanen Therapie durch unlösliche Verbindungen findet daher, wenn sie in der üblichen Weise ausgeführt, unweigerlich eine Anhäufung von Hg am Orte der Injektion statt. Quecksilber hat eine besondere Affinität zu Nierengewebe. Nachdem Verfasser diese Erfahrungen bereits früher gemacht hatten, gingen sie jetzt so vor, daß sie die Mittel in verschiedener Weise prüften. Zunächst ist die Wirkung in der üblichen Weise auf die Kultur von Bakterien geprüft, dann wurde der sogenannte Ridral-Walker-Test angewandt, der darin besteht, daß eine Kultur von Typhus-B-Bazillen einerseits mit Phenol, andererseits mit dem zu untersuchenden Heilmittel in verschiedener Quantität versetzt wird. Die Wirkung des Phenols gibt dabei als „Phenol-Koeffizient" ein Maß für die keimtötende Wirkung des jeweils verwandten Medikamentes. Die Resultate sollen sehr gleichmäßig sein und die Methode sich auch wegen ihrer Einfachheit empfehlen. Ferner ist die Wirksamkeit der Heilmittel festgestellt, sowohl auf Kulturen in den üblichen Salzlösungen wie auch auf Kulturen in Serum oder Aszitesflüssigkeit. Es wurde dann demjenigen Heilmittel der Vorzug gegeben, welches auch im Serum eine hohe bakterizide Wirkung zeigt. Ferner wurde bei Versuchen in vitro die Überlegenheit der Salvarsan- und Arsenobenzolverbindungen über Quecksilberverbindungen festgestellt. Schließlich wurden die Heilmittel an Tieren geprüft, die folgendermaßen infiziert worden waren: Rekurrentes, Trypanosoma Brucei, Trypanosoma Lewisi und Trypanosoma equiperdum. Aus ihren Versuchen ziehen die Verfasser den Schluß, daß ein Heilmittel, welches auf mit Trypanosoma equiperdum infizierte Tiere gut einwirkt, auch für Syphilistherapie brauchbar sein soll, andererseits Heilmittel, welche Trypanosoma equiperdum nicht beeinflussen, trotzdem für Syphilistherapie brauchbar sein können.

Beobachtungen an der Blase bei Erkrankungen des Zentralnervensystems auf Grund von 117 Fällen, von John R. Caulk und H. G. Greditzer-St. Louis. Besonders

Digitized by Google

bei Tabes hat man bereits seit langer Zeit eine besondere Form von Blasenerkrankung beobachtet, so daß man direkt von einer „Tabikerblase" sprach. Eine genaue Betrachtung der Fälle zeigt jedoch, daß der Ausdruck des Verfassers ungerechtfertigt ist, denn auch bei anderen Erkrankungen des Zentralnervensystems treten diese Blasenerscheinungen hervor. Verfasser teilen die Fälle in zwei Gruppen, in der ersten sind Fälle, wo die Vermutung der Verfasser, daß ein auf Grund des Blasenleidens entstandenes Nierenleiden vorliegt, von neurologischer Seite bestätigt wird und in der zweiten Gruppe Fälle, wo von neurologischer Seite keine Bestätigung möglich ist. In 45% der Fälle gaben die Patienten an, früher Syphilis gehabt zu haben, aus der WR und den klinischen Beobachtungen ergab sich, daß 50% syphilitisch erkrankt gewesen waren; 50% hatten vorher Blennorrhoe. Von den Fällen, wo die Diagnose Gehirnerkrankung mit dem Zystoskop gestellt war, wurden von neurologischer Seite 46% bestätigt, 54% nicht bestätigt, von letzteren 6,2% später, die übrigbleibenden 40% waren kombiniert mit Prostatitis, Blasentumoren, Nierensteinen, Paralysis agitans und Bleivergiftung. Urininkontinenz war in 34% der Fälle vorhanden, 68% dieser Patienten waren sicher tabische. Harnverhaltung war in 36% der Fälle vorhanden, schmerzhafte Beschwerden, Brennen und Harndrang in 37% der Fälle. Besonderer Wert kommt der sexuellen Leistungsfähigkeit als diagnostisches Hilfsmittel zugute. Bei 82% mit Erkrankung des Gehirns und Rückenmarks war die Potentia coiundi verschwunden oder zum mindesten herabgesetzt. Bei den neurologisch nicht bestimmten Fällen war in 48% der Fälle die geschlechtliche Leistungsfähigkeit herabgesetzt. 32% aller Fälle hatten infizierten Urin. 21% davon waren Tabiker, im allgemeinen waren es Bazillen aus der Koligruppe, Gonokokken waren sehr selten. 88.5% der Patienten hatten vergrößerte Prostata; Zystitis und Trigonitis lagen in 22% der Fälle vor. Herabgesetzter Tonus des Sphincter recti wurde in 90% der Fälle gefunden. Der innere Blasensphinkter zeigte herabgesetzten Tonus in 98% der Fälle; 78% konnten zystoskopisch auch am Verumontanum untersucht werden, von diesen 78% hatten 50% Tabes. Das Trigonum war in 64% der Fälle hypertrophiert; 63% dieser Fälle hatten Erscheinungen am Zentralnervensystem. Trabekelblase wurde in 94% der Fälle gefunden, 53% waren Tabiker, dieser hohe Prozentsatz ist diagnostisch sehr wichtig. Die Therapie derjenigen Fälle, wo noch kein Resturin vorliegt, wird mit Übung im Anhalten des Urins während des Urinierens betrieben. Besondere Sorgfalt muß auf Asepsis der Therapie gelegt werden. Bei Patienten mit Resturin kommt zu der genannten Behandlung noch Katheterisieren und Irrigation hinzu.

Die Behandlung der Syphilis des Auges durch subkonjunktivale Injektion mit Salvarsanserum, von Robert Scott Lamb-Washington. Verfasser teilt kurz mit, daß er bei mehr als 100 Fällen mit syphilitischer Augenerkrankung mit Salvarsanserum behandelt habe mit gutem Erfolg. Der Patient erhält eine gewöhnliche intravenöse Salvarsaninjektion, nach einer Stunde werden 50—60 ccm Blut aus der Vena cubitalis entnommen, man läßt das Serum absetzen, zentrifugiert, verdünnt auf 40% mit physiologischer Kochsalzlösung, erhitzt eine halbe Stunde auf 56° und bewahrt nun dieses Serum in Ampullen zu 1 ccm lange Zeit auf Eis auf, um sie je nach Bedarf zu verwenden.

Gumma der Nase, von Thomas J. Harris-New York. Verfasser beschreibt einen Fall von Gumma der Nase bei einer 25 Jahre alten weiblichen Person mit einer uncharakteristischen Geschwulstbildung, die zunächst für Tuberkulose gehalten wurde, sie wurde schließlich exstirpiert, jedoch nach einer histologischen Untersuchung in einem Laboratorium für gummös erklärt. Daraufhin wurde die Patientin klinisch untersucht, es war nichts von Syphilis zu finden. WR war positiv, jedoch nur ein plus, der Partizeps hatte eine stark positive WR, vier plus.

Ungewöhnliche Formen der Syphilis des Nervensystems mit besonderer Berücksichtigung ihrer Diagnose, von Joseph Collins-New York. Verfasser beschreibt 8 Fälle allgemeiner Syphilis mit Syphilis der Meningen, syphilitische Epilepsie mit Symptomen der Pachymeningitis; disseminierte zerebrospinale Syphilis; syphilitische Neurasthenie; zerebrale Syphilis mit leichten vaskulären Erscheinungen; Syphilis der Meningen; parenchymatöse und vaskulärzerebrale Syphilis, schließlich ein Fall mit zerebralem Syndrom bei Syphilis. Bei jedem der Fälle ist außer der Krankengeschichte, der WR des Blutes und der Zerebrospinalflüssigkeit noch Reaktion auf Globulin und Fehling und die Zahl der Zellen angegeben, jedoch manchmal nur der Zellen an sich, manchmal gesondert in Lymphozyten und polymorphkernige Zellen; Goldreaktion fehlt.

Über den Spirochätengehalt der Spinalflüssigkeit bei Erkrankung an Tabes, progressiver Paralyse und Hirnsyphilis, von Udo J. Wile-Ann Arbor, Mich. Ver-

Digitized by Google

fasser spritzte von 3 Kranken Spinalflüssigkeit in Kaninchenhoden, und zwar in 6 Fällen 2 ccm, in einem Falle 3 ccm und im anderen Falle $^1/_2$ ccm. In 3 Fällen konnten Spirochäten sicher aus dem Hoden nachgewiesen werden, in einem Falle zweifelhaft und in 4 Fällen negativ. In der Spinalflüssigkeit selbst konnte Verfasser niemals Spirochäten, auch bei langer Untersuchung im Dunkelfeld, nachweisen, er bespricht aber die in dieser Hinsicht bereits gemachten positiven Erfahrungen aus der Literatur.

Syphilis des Magens, von H. L. Mc Neil-Galveston, Texas. Verfasser bespricht zunächst die Arbeit von Chiarry, die die Seltenheit der Magensyphilis zeigt, dann die Erfahrungen von Symmers, der unter 314 Fällen nur einen einzigen Fall von Magensyphilis fand. Im ganzen wurden 4480 Autopsien ausgeführt. 3 neue Fälle werden vom Verfasser beschrieben, 2 betreffend Neger und einer einen Weißen, in allen 3 Fällen ist die Syphilis wahrscheinlich, jedoch nicht sicher.

Syphilis des Magens, eine klinische Studie über 35 Fälle von Läsionen des Magens mit positiver WR, von Frank Smithies-Chicago. Die Arbeit ist mit 16 zum Teil ganz ausgezeichneten Röntgenbildern illustriert, welche die Erscheinung des luetischen sekundären Geschwürs und die des luetischen Gumma im Röntgenbild zeigen. Verfasser teilt seine Fälle in 3 Gruppen ein, je nach den Symptomen, welche vorhanden waren.

Syphilis des Magens im Röntgenbilde, von Russell D. Carman-Rochester. Die Arbeit enthält 5 weniger gelungene Röntgenbilder. Die Fälle werden klinisch genauer beschrieben.

Syphilis und der Säugling, von L. R. de Buys-New Orleans. In 350 Fällen syphilitischer Kinder wurde nur in 13% der Fälle von den Eltern trotz eingehender Befragung syphilitische Infektion zugegeben. Beim Untersuchen der Kinder muß besondere Aufmerksamkeit auf folgende Fragen verwendet werden: Ist das Kind ausgetragen oder Frühgeburt; ist die Entwicklung und Behaarung normal; sind die Fontanellen ungewöhnlich groß; die Knochennähte ungewöhnlich offen, hat das Kind Schnupfen oder Geräusche beim Atmen, haben die Knochen Fissuren, ist die Milz palpabel und die Leber vergrößert? Die Behandlung erfolgt nach folgendem Schema: Behandlung der Eltern bis sie vollkommen geheilt sind. Behandlung der schwangeren Mutter, der stillenden Mutter, des kleinen Kindes. Bei Salvarsanapplikation empfiehlt Verfasser die Jugularvene, die Vene des Kopfes oder aber die Infusion durch die Fontanelle in den Longitudinalsinus. Wenn möglich, soll man vermeiden, die Einstichstelle zu anästhesieren.

Der ärztliche Angriff auf die Syphilis, von William Allen Pusey-Chicago. Wenn Syphilis ein rein medizinisches Problem wie beispielsweise das gelbe Fieber wäre, so würde ihre Bekämpfung weniger Schwierigkeiten bieten als die des Typhus oder der Tuberkulose. Aber dadurch, daß hier ein soziales Problem vorliegt und überdies die Krankheit geheim gehalten wird, sind die Aussichten ungleich ungünstiger. Zunächst kommen Maßnahmen in Frage, die Syphiliskranken der ärztlichen Beaufsichtigung und Heilung möglichst rasch zuzuführen: die Reglementierung der Prostitution, die gesetzliche Bestrafung der Übertragung sowie die Verhinderung der Verheiratung. — Interessant ist das Urteil des Verfassers über Meldepflicht Syphilitischer. Wir haben jetzt Gesetze in 11 Staaten oder mehr, einige verlangen sogar die Identifizierung der Individuen. Alle diese Gesetze sind toter Buchstabe, Statistiken, welche auf ihnen beruhen, würden auf jeder gelehrten Gesellschaft nur Lachen hervorrufen. Die Anmeldung Syphiliskranker wäre nach Verfasser nützlich, wenn es möglich wäre, den Kranken so lange in Quarantäne zu lassen, bis die Infektionsgefahr vorüber ist. Aber solange die Meldepflicht dafür verwandt wird, daß die Gesundheitsämter (public health officials) das syphilitische Individuum zur Behandlung auffordern und es so lange zurückhalten, bis es das gefährliche Stadium überschritten hat, wird die Meldepficht nur Unheil stiften. Gesetze, welche einen großen Teil der Gesamtheit betreffen und die gleichzeitig durch die öffentliche Meinung keine starke Unterstützung erfahren, sind wirkungslos. Vor allem wird der Syphilitische selbst sich der Kontrolle zu entziehen suchen, das Schrecklichste, was man einem Syphilitischen antun kann, ist, sein Geheimnis bekanntzumachen. Verfasser faßt sein Urteil dahin zusammen, daß, wenn die Meldepflicht allgemein eingeführt würde, das Hauptkampfmittel gegen die Syphilis, namentlich Behandlung durch den gut darin ausgebildeten Arzt eher verhindert als gefördert würde. Sein Urteil über ärztliche Überwachung der Prostitution faßt er dahin zusammen, daß diese selbst als ärztliche Maßnahme völlig diskreditiert und unerträglich sei. Die strafrechtliche Verfolgung der bewußten Übertragung der Syphilis hält Verfasser ohne weiteres für

Digitized by Google

berechtigt, jedoch von untergeordneter Bedeutung für das Problem. Es gibt nach Verfasser in Amerika einige Staaten, welche die Verheiratung von Spätsyphilitischen verbieten, Verfasser hält diese Gesetze für unzureichend und verlangt genaue Untersuchung jedes einzelnen Falles. Was den therapeutischen Angriff auf die Syphilis betrifft, bespricht Verfasser zuerst die Verhinderung der extragenitalen Infektion. Verfasser gibt an, daß kaum mehr als 5% der Infektionen extragenital sind, am meisten kommt diese bei Ärzten vor. Die Aufklärung der Allgemeinheit über die Gefahren der Syphilis ist in vieler Hinsicht ein schwieriges Problem. Verfasser hat den Eindruck, daß unter den Schichten der Bevölkerung, die überhaupt der Belehrung zugänglich sind, eine außerordentliche Furcht und eine übertriebene Vorstellung vor den Schrecken der Syphilis vorhanden ist. Häufig macht diese Furcht dem Arzt mehr Schwierigkeit als die Heilung einer vorhandenen Infektion. Syphilis ist eine ernste Erkrankung, eine ebenso ernste ist die Syphilophobie. Verfasser berichtet einen Fall von einer Frau, die aus Furcht vor Syphilis sich mit Leuchtgas vergiftete; Patientin war gesund. Im ganzen hält Verfasser die Aufklärung in ihren richtigen Grenzen als ein sehr wertvolles, aber keineswegs sehr wirkungsvolles Mittel im Kampfe gegen die Geschlechtskrankheiten. Es ist selbstverständlich, daß der Infizierte über die Gefahren, die er für die Allgemeinheit darstellt, belehrt wird, der Intelligente und Gewissenhafte wird diese Ermahnung berücksichtigen, und der Dumme, Sorglose und Lasterhafte wird sie in den Wind schlagen. — Da 90—95% der Ansteckungen beim Geschlechtsverkehr erfolgen, ist die persönliche Prophylaxe ein sehr wichtiges Mittel im Kampfe gegen die Krankheit. Metchnikoffs Verfahren der Einreibung mit Kalomelsalbe stellt ohne Zweifel ein wertvolles Mittel dar. Wie die Kenntnisse dieses Prophylaktikums verbreitet werden sollen, ist eine delikate Frage. Wenigstens sollten die Kenntnisse des doch teilweisen Schutzes, den das Mittel gewährt, unter der erwachsenen Bevölkerung verbreitet werden. Ebenso sollte es den Vätern bekannt sein und damit ihnen die Verantwortung übertragen werden, ob sie es ihren heranwachsenden Kindern mitteilen wollen oder nicht. Die Nichtanwendung des Mittels in Armee und Marine ist nach Meinung des Verfassers nichts weniger als ein ärztliches Verbrechen.

Über den Unterricht in Syphilidologie, von H. H Hazen-Washington. Verfasser beschäftigt sich mit der Notwendigkeit, in Amerika den Unterricht in der Syphilidologie für Studierende eingehender und besser zu gestalten. In der Mehrzahl der Medizinschulen ist entweder nicht genügend Zeit oder genügend Krankheitsmaterial dafür vorhanden. Er stellt eine Übersicht über 59 Privatpatienten zusammen, die bereits aus ärztlicher Behandlung zu ihm kamen. Von diesen Fällen waren 15 gut behandelt, 25 schlecht, 15 einigermaßen, 4 als Frühfälle noch nicht behandelt; 31 Fälle mit richtig gestellter, 28 mit zu spät oder falsch gestellter Diagnose. An der Howard-Medizinschule, wo Verfasser lehrt, werden 10 Vorlesungen über Syphilis abgehalten. Besonderen Wert legt Verfasser auf gute Krankengeschichten. Jeder Student verbringt 32 Stunden in der Poliklinik; die klinische Vorlesung und den Kurs nehmen die Studenten im 3. Jahre, im 4. Jahre betätigen sie sich als „clinical clerks" auf der klinischen Station, sie haben auch Gelegenheit, intraspinale Behandlung zu sehen.

Über die Stellung der Syphilis in unseren Medizinschulen und Krankenhäusern, von Charles J. White-Boston. Durch die beiden großen Entdeckungen, der WR und des Salvarsans, haben nach Verfasser der allgemein praktische Arzt und der Spezialarzt auf allen Teilgebieten der Medizin die Meinung bekommen, auch Syphilis behandeln zu können, denn die WR stellt die Diagnose und das Salvarsan tut das übrige. Verfasser geißelt dann besonders die Folgen der Überspezialisierung. Er hält eine Wiedervereinigung der Syphilis mit der allgemeinen Medizin im klinischen Unterricht für reaktionär, erzählt dann aber als Folge der übertriebenen Spezialisierung, wie sie durch die in Amerika eingerichteten Spezialkliniken gefördert wird, einen Fall, wo in einer solchen Klinik einem Assistenten ein ausgesprochener Fall von Acne necrotica gezeigt wurde, er stellte die Diagnose Syphilis; über die Krankheit belehrt, erklärte er, ihren Namen nie gehört zu haben. Er hält es für am richtigsten, die Syphilis der dermatologischen Klinik einzuverleiben, wie dies denn bis jetzt auch der Fall gewesen sei, und so eine Generation geschickter Diagnostiker heranzubilden.

Die Wichtigkeit der Kenntnis der Syphilis und besonders der viszeralen Syphilis für die allgemeine klinische Diagnose, von Lewellys F. Barker-Baltimore. Verfasser gibt eine Zusammenstellung der syphilitischen Erscheinungen in topographischer Übersicht. Die Arbeit bringt auf 19 Seiten das bisher Bekannte in leidlich vollständiger Übersicht. Das Literaturverzeichnis ist 7—8 Seiten lang.

Digitized by Google

Syphilis der Schilddrüse, von Loyd Thompson-Hot Springs, Arkansas. Verfasser beschreibt einen Fall von Schilddrüsenerkrankung, ein 72jähriger Mann, der jede geschlechtliche Infektion ableugnet. WR stark positiv; auch nachdem Patient der positive Ausfall mitgeteilt war und die Reaktion auch wiederholt und von anderen Laboratorien bestätigt war, leugnet Patient jede Kenntnis einer Infektion. In der Gegend des rechten Lappens der Schilddrüse befindet sich ein etwas beweglicher, schmerzloser Tumor von 10 cm Länge, 4 cm Breite und ungefähr 3 cm Dicke, er macht keine Beschwerden, abgesehen davon, daß Patient weitere Kragen tragen muß. Im Harn 1,5 Albumin, viel hyaline Zylinder; Patient wurde vorsichtig kombiniert behandelt. Der Tumor wurde unter der Behandlung kleiner, so daß er schließlich kaum noch zu palpieren war. Der Puls war von 100 auf 85 Schläge, der systolische Blutdruck von 220 auf 155 gefallen. Histologisch ähnelt der Befund sehr dem der Tuberkulose dieser Drüse, es handelt sich um Rundzelleninfiltration und epithelähnliche Zellen, Riesenzellenproliferation und Verdickung der Gefäßwände, auch Erweiterung. Spirochaeta pallida ist nicht nachgewiesen worden.

Über die praktische Anwendung der WR bei der Diagnose und Behandlung der Syphilis, von Charles F. Craig. Verfasser zieht seine Erfahrungen aus 35 000 Blutuntersuchungen, die er persönlich und immer nach derselben Methodik ausgeführt hat. Verfasser hebt besonders die Wichtigkeit der WR hervor zur Erkennung der Lues latenz. Obgleich die WR durch ungenaue Ausführung in ihrer Wertschätzung beim Publikum recht verloren hat, muß sie trotzdem als das nützlichste Hilfsmittel zur Diagnose betrachtet werden. Über die Frage einer Standardreaktion äußert sich Verfasser ziemlich skeptisch.

Eine Anregung, die WR bei Patientinnen in Krankenhäusern allgemein durchzuführen, von Reuben Peterson-Ann Arbor. Verfasser plädiert für die Einrichtung einer staatlichen Wassermann-Untersuchungsstelle, wo bei jeder Patientin unentgeltlich die WR ausgeführt werden kann; er hofft dadurch zur Bekämpfung der Syphilis wirksam beizutragen.

Über die Schilderung der Syphilis bei Rabelais, von Douglas W. Montgomery-San Francisco. Nach Felix Brémond finden sich in Rabelais' Schriften über 852 auf Medizin bezügliche Stellen in den 4 Büchern, von diesen beziehen sich 17 auf Syphilis. R. nennt Syphilis mit einer einzigen Ausnahme „la vérole". Über die Entstehung der Syphilis äußert sich Rabelais nur mystisch, nach ihm ist Syphilis übertragbar zum Teil durch schlechte Gerüche. Er beschreibt mehrfach krustös syphilitische Eruptionen. Den Schweiß Syphilitischer bezeichnet R. als salzig, die Stimme als rauh. In der Hölle sollen sich nicht nur 100 Millionen Syphilitischer aufhalten, sondern auch diejenigen, die auf Erden nicht an dieser Krankheit gelitten haben, sollen sie zur Strafe in der Hölle bekommen. Wenn für die Häufigkeit der Syphilis in Frankreich der Tage Rabelais' kein anderes Zeugnis vorhanden war, so würde nach Verfasser schon die familiäre Art und Weise, in der von Syphilis in der gewöhnlichen Unterhaltung gesprochen wurde, hiervon Zeugnis ablegen. F. W. Oelze-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Chronische Infektionskrankheiten.

b. Tuberkulose.

Erfüllt das Kupfer die Forderungen eines spezifisch wirkenden chemotherapeutischen Heilmittels gegen Tuberkulose? von Gräfin von Linden-Bonn. (B. kl. W., 1918, Nr. 13.) Verf. untersucht zunächst, was man unter spezifischer Arzneiwirkung eines Mittels versteht und hält sich dabei an die Definition, die Ehrlich für das Salvarsan gegeben hat, für dessen spezifische Wirkung spricht: 1. seine parasitizide Wirkung, die sich darin äußert, daß es einerseits Spirochäten abtötet, andererseits ihre Vermehrung hindert, 2. daß durch die Injektion des Mittels im Körpergewebe Produkte frei werden, die Antikörper, 3. daß von den Spirochäten Reizstoffe ausgehen, die Verwandtschaft zum Salvarsan haben und von ihm gebunden werden, so daß das Präparat als Syphilisantitoxin wirken kann. Es wird dann aus den angestellten Versuchen ge-

Digitized by Google

schlossen, daß das Kupfer in geeigneter Lösung und bei genügend langer Einwirkungsdauer und Konzentration auch schon im Reagenzglas abtötend auf den Tuberkelbazillus einwirkt, jedenfalls ihn so sehr schwächt, daß er sich, in den Tierkörper eingeführt, avirulent zeigt, unter weniger günstigen Verhältnissen aber eine Verminderung seiner Virulenz erfährt, die in späterem Einsetzen und langsamerem Verlauf der Krankheit zum Ausdruck kommt, sich also genau dem Tuberkelbazillus gegenüber verhält wie das Salvarsan den Spirochäten. Zwischen Abtötung der Spirochäten und der daran anschließenden Heilung des experimentellen Schankers, abhängig von der Menge des injizierten Salvarsans und der Abheilung des Impfabszesses tuberkulöser Tiere ergaben sich viele Analogien und nur insofern ein Unterschied, als die Ausheilung bei dem primärsyphilitischen Herd schneller erfolgt als bei dem tuberkulösen. Daraus, daß das Kupfer bei der experimentellen und bei der inneren Tuberkulose des Menschen Wirkungen entfaltet, die nach den Anschauungen Ehrlichs denjenigen eines spezifischen Heilmittels entsprechen, schließt Verf., daß die Reaktionen und Heilungsvorgänge, die bei der Behandlung der äußeren Tuberkulose nach intravenöser, subkutaner und interner Darreichung von Kupfer beobachtet worden sind, ebenfalls als Folgen spezifischer Wirkung anzusehen sind, nicht bloß als reine Ätzwirkungen. Verf. kommt infolgedessen zu dem Schluß, daß, wenn die Anschauungen Ehrlichs, die er von einem spezifisch wirkenden Arzneimittel hatte, zugrunde gelegt werden, das Kupfer den Forderungen eines solchen dem Tuberkelbazillus und den tuberkulösen Erkrankungen gegenüber genau so entspricht wie das Salvarsan bei den Spirillen und Spirochäten und den von diesen hervorgerufenen Erkrankungen. E. Klemm-Leipzig.

Initiale Tuberkelformen. Beitrag zur Kenntnis der Genese des Tuberkels beim Menschen, von K. A. Heiberg-Kopenhagen. (Zbl. f. a. Path., Bd. 30, Nr. 5.) Die wiedergegebenen Bilder stammen von einem Fall von Lupus, der in der Richtung der initialen Formen des Tuberkels sich als besonders geeignet erwies, Durch Vergleich mit experimentellen Befunden war es innerhalb derselben Serien mikroskopischer Präparate möglich, die Bilder nachzuweisen, die der Bildung des typischen Tuberkels mit seinen epitheloiden Zellen und den übrigen Eigentümlichkeiten vorausgehen; gleichzeitig sah man natürlich die allgemein bekannten, voll entwickelten Tuberkel. Zur Feststellung, wie häufig man Bilder zu finden erwarten kann mit den oben erwähnten initialen Formen des Tuberkels, wurden 100 Exzisionen von Hautlupus und 100 von Schleimhautlupus auf diese besondere Frage hin genau untersucht. Es ergab sich, daß nur in ganz wenigen Fällen sich Strukturen aufzeigen ließen, die an die initialen Formen zu denken berechtigten. O. Gans-Heidelberg.

c. Syphilis.

Initialsklerose. Allgemeines.

Trypanosomiasis und Syphilis verwandte Krankheiten, von Emil Emmerich und Otto Hallenberger-Kiel. (Arch. f. Schiffs- u. Trop. Hyg., 1919, Bd. 23, H. 1.) Die klinischen und anatomischen Bilder bei experimenteller Trypanosomiasis und Syphilis zeigen in jeder Beziehung eine so auffallende Übereinstimmung, daß die Annahme einer nahen Verwandtschaft der beiden Krankheiten wohl berechtigt erscheint; anderseits wird an einem Beispiel (Zentralnervensystem) dargelegt, daß die natürlich erworbenen Krankheiten neben nicht wegzuleugnenden gemeinsamen Zügen im klinischen und anatomischen Bild auch so einschneidende Unterschiede aufweisen, mit Hilfe deren man ohne jeden Zwang auch den Beweis führen könnte, daß die beiden Krankheiten nicht miteinander verwandt sind. Wenn die Autoren sich auch für eine Verwandtschaft aussprechen möchten, so geschieht dies jedoch vorläufig mit einer gewissen Reserve, bis weiteres Beweismaterial erbracht ist. Völlig unbewiesen ist für sie vorläufig noch die Verwandtschaft zwischen Spirochäten und Trypanosomen. Erst wenn dieser Nachweis einwandfrei vorliegt, darf man sagen, daß Trypanosomiasis und Syphilis nahe miteinander verwandte Krankheiten sind. O. Gans-Heidelberg.

Drei Fälle extragenitaler luetischer Infektion beim Heere, von Ries. (M. m. W., 1919, Nr. 8.) Zwei Fälle sind durch Kuß übertragen, der dritte durch homosexuellen Verkehr. G. Heymann-Elbing.

Pseudoreinfektionen, Superinfektionen und Reinfektionen bei Lues, von K. Rühl-Turin. (Pathologica, 1918, Nr. 234—236.) In die Gruppe der Pseudoreinfektionen sind alle Fälle einzureihen, in denen eine oder mehrere Manifestationen, die von

Digitized by Google

einer einzigen Infektion abhängen, eine zweite Infektion vortäuschen können. Derartige Fälle kann man in allen drei Stadien der Lues beobachten. So kann eine zweite Infektion vorgetäuscht werden: a) im Primärstadium durch die Chancres successifs (bedingt durch simultane Inokulation), und durch eine Sclerosis recidiva (Chancre redux, Residualsklerose, Reinduratio, Sclerosis ex residuo, Sclerosis redux, Recrosio mit Induratio, usw.); b) im Sekundärstadium durch abnorme Tafeln, wie sie von verschiedenen Autoren unter verschiedenen Namen beschrieben wurden: Pseudo-chancre induré (Fournier), schankriforme Tafel (Finger), sklerosenähnlicher Sekundäraffekt (Ehrmann), Sekundärschanker (Tomasczewski), Solitärsekundäraffekt (Thalmann), Pseudochancre (Gaucher), sklerosiformes Monorezidiv (Müller), sekundäre Sklerose (Veress), indurierte isolierte Tafel (Hoffmann) usw.; c) im Tertiärstadium durch das syphilome tertiäre chancriforme (Fournier). Schließlich ist zu erwähnen, daß Luetiker auf gewöhnliche Infektionen resp. Entzündungen (Ulcus molle, Balanitis, Herpes usw.) durch eine besondere Induration (Pseudoschanker induré von Fournier) reagieren können. Unter Superinfektion sollte man eine zweite Infektion eines noch infizierten Organismus verstehen, und unter Reinfektion eine zweite Infektion eines früher infizierten, aber gegenwärtig geheilten Organismus. Diese Definitionen können aber, da auch in einem bereits noch infizierten Organismus eine Reinfektion möglich ist, zu eventuellen Mißverständnissen führen. Der Unterschied ist deshalb, wie wir weiter unten sehen werden, anders aufzufassen. Superinfektionen kann man beobachten: a) während der ersten Inkubation (Gibert, Lindwurm, Pucke, Belhomme, Wallace, Metchnikoff und Roux, Finger und Landsteiner, Neisser, Krause, Volk, Truffi, Didag, Bollet, Maurice, du Castel, Queyrat, Gullien, Bumm, Pontoppidan, Lasch, Geneker, Haslund, Lang, Quentin, Sabaréanu, Pinard, Bellezza, Waller, Pofazaeg. u. a. m.); b) während der zweiten Inkubation (Pontoppidan, Lasch, Queyrat, Pinard, Finger und Landsteiner, Metchnikoff und Roux, Neisser, Baermann und Halberstadter, Tomasczewski, Truffi u. a., Peter, Zarewitz, Takewicz, Nicolas und Moutot, Hutchinson, Didag, Cullerier, Pinard, Waller, Koff, Barthélemy, Noth, Endlitz und Person, Andry, Lesné, Gaucher und Lacapère, Queyrat, Gullien, Balzer, Milian und Chasset, Bellezza, u. a.); c) während des Sekundärstadiums (Wallace, Vidal und Tellogot, Sferino, Finger und Landsteiner, Ehrmann, Pinard, Hutchinson); d) während des Tertiärstadiums (Finger und Landsteiner, Queyrat, Pinard, Ehrmann, Stern, Dreyfus, Gougerot). Die bei der Superinfektion auftretenden Manifestationen entsprechen morphologisch dem Stadium, in dem der von neuem geimpfte Luetiker sich zur Zeit der Reinkubation befindet. Die Postulate für eine Reinfektion sind je nach den einzelnen Autoren äußerst verschieden. Am rationellsten stützt man die Differentialdiagnose zwischen Superinfektion und Reinfektion auf die Manifestationen, mit denen die zweite Infektion beginnt und evolviert. Erzeugt z. B. bei einem Tertiärluetiker die Reinokulation ein gummaartiges Gebilde, so handelt es sich um eine Superinfektion; entsteht hingegen infolge der Reinokulation zuerst eine typische Sklerose, auf die Adenopathie, Roseola usw. folgen, so handelt es sich um eine Reinfektion. Reinfektionen können auch bei Tertiärluetikern vorkommen. Typisch ist der von Ducrey beschriebene Fall: eine Frau, die ulzerierte Gummata an der behaarten Kopfhaut hatte, wurde reinfiziert; es entwickelte sich eine Initialsklerose an den Genitalien, worauf Inguinaldrüsenschwellung, Roseola und später Schleimpapeln im Munde folgten, so daß Manifestationen des Primär-, Sekundär- und Tertiärstadiums nebeneinander bestanden. Bei der Evolution der Syphilisinfektion spielen zwei Faktoren, nämlich Immunität und „Umstimmung", eine wichtige Rolle. Durch dieselben lassen sich alle normalen Phasen und Erscheinungen und alle Abnormitäten im Verlaufe der Lues erklären. So läßt sich der oben erwähnte Fall Ducreys durch die Annahme erklären, daß die behaarte Kopfhaut noch in tertiärer Umstimmung stand, während im ganzen übrigen Körper Immunität und Umstimmung verschwunden sind und somit eine neue Infektion mit typischem Verlauf stattfinden kann. Gougerot spricht an Stelle von Umstimmung von „Sensibilisation" und nimmt als Grundlage der Syphilisevolution ein „balancement entre la sensibilisation et l'immunité" an. Auf diese ausführliche Darstellung läßt Verf. die Beschreibung von zwei Fällen von Reinfektion und einen Fall von Sklerosisrezidiva folgen. K. Rühl-Turin.

Außergeschlechtliche syphilitische Ansteckung bei Heeresangehörigen und Dienstbeschädigung, von Karl Zieler. (M. m. W., 1919, Nr. 15.) Beschreibung der Syphilis eines Soldaten, bei welchem nur die außergeschlechtliche Ansteckung durch

Digitized by Google

Zusammensein mit einem kranken Kameraden in Frage kam. In einem solchen Falle ist Dienstbeschädigung gegeben. Trotz engen Zusammenlebens und gelegentlicher Benutzung gleicher Gebrauchsgegenstände sind außergeschlechtliche Ansteckungen an Syphilitikern des Feldheeres viel seltener gewesen, als solche unter den Familien vorkommen. v. Notthafft-München.

Syphilis als ätiologischer Faktor für Mongolismus, von Mc. Clelland. (J. Am. m. Ass., 1917, Bd. 68, Nr. 10.) Auf Grund sorgfältiger Anamnesen, genauer klinischer und serologischer Untersuchungen ist die kongenitale Lues nicht als Ursache für den Mongolismus anzusehen. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Symptomatologie und Klinik.

Zur Klinik und Behandlung der Aortensyphilis, von Georg Hubert-München. (D. Arch. f. kl. M., Bd. 128, H. 5 u. 6.) Die Aortensyphilis ist eine relativ spät einsetzende Krankheitserscheinung der Lues. Sie ist oft mit anderen Erscheinungen kompliziert, so am häufigsten mit luetischer Erkrankung der Koronargefäße, Aorteninsuffizienz und Aneurysmabildung. Differentialdiagnostisch gehört die Trennung der syphilitischen Aortitis von der arteriosklerotischen zu den schwierigsten Aufgaben. Die Prognose hängt vom Sitz der Erkrankung und von den Komplikationen ab. Die antiluetische Behandlung bringt je nach der Schwere der Erkrankung den gewünschten Nutzen nur, wenn sie energisch und genügend lange durchgeführt werden kann. Das beste Mittel ist gegenwärtig das Salvarsan. O. Gans-Heidelberg.

Ein Fall von spyphilitischer Affektion im Musculus biceps, von Karl Petrén. (B. kl. W., 1918, Nr. 26.) Es handelte sich um einen 28jährigen Mann, dessen Oberarm in seiner Gesamtheit, am stärksten jedoch über dem Biceps angeschwollen und stark druckempfindlich war, am meisten über dem Deltoideus. Bewegungen im Schulter- und Ellbogengelenk stark behindert. Gegen Phlegmone sprach das Fehlen von Fieber. Wassermannsche Reaktion ganz schwache Hemmung. Auf Schmierkur und J K war nach zwei Wochen die Anschwellung des subkutanen Gewebes verschwunden, dagegen die Infiltration des Biceps deutlicher hervorgetreten. Verf. glaubt, daß es sich anfänglich um eine diffuse Muskelsyphilis gehandelt habe, die später in gummöse Muskelsyphilis übergegangen ist, ein Übergang, der auch von anderer Seite beobachtet worden ist. E. Klemm-Leipzig.

Spirochäten im Gehirn eines Falles von multipler Sklerose, von E. Siemerling. (B. kl. W., 1918, Nr. 12.) Nachdem bereits auf Grund der klinischen und pathologisch-anatomischen Befunde, die an acht Fällen von multipler Sklerose erhoben werden konnten, die Vermutung einer infektiösen Grundlage bei der Entstehung der multipeln Sklerose ausgesprochen worden war, hat Verf. in einem frisch sezierten Fall, in dem sich zahlreiche größere und kleinere Herde in der Rinde und im Mark fanden, im Dunkelfeld lebende Spirochäten nachgewiesen. E. Klemm-Leipzig.

Die Paralyse der Juden in sexuologischer Bedeutung, von M. Sichel. (Zschr. f. Sexualwiss., 1919, Bd. 6, H. 3.) Die Paralyse fängt erst in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts an, bei den Juden eine Rolle zu spielen. Es fällt dies zusammen mit ihrer Abwanderung vom Lande in die (besonders größeren) Städte, womit ein günstiger Nährboden für Weiterverbreitung geschlechtlicher Ansteckungen geschaffen wird. Dazu kommen die erschwerten Existenzbedingungen, die zu späterem Heiraten führen, während bei den Juden des Ostens das nicht so in Betracht kommt, die an den altüberlieferten Sitten festhalten und durch die traditionelle Frühehe einen Schutz haben. Daher ist unter ihnen die Paralyse seltener, ebenso wie unter den jüdischen Frauen, weil sie im allgemeinen vor den Gefahren der Berührung mit der Außenwelt vor der Eheschließung bewahrt bleiben. Allerdings drohen die Verhältnisse auch bei ihnen sich ungünstiger zu gestalten. Außer den Geschlechtskrankheiten ist bei der Paralyse auch häufig Alkoholmißbrauch festzustellen. E. Levin-Berlin.

Über die Landausche Reaktion bei Erblues, Von L. Chiaravallotti. (La Pediatria, 1916, Nr. 3.) Untersuchungen an 424 Patienten, von denen 50 sicher nicht syphilitisch und die übrigen syphilitisch waren. Die Diagnose war nur in einem Teil durch die Wassermannsche Reaktion bestätigt; im übrigen stützte sie sich auf anamnestische Angaben oder auf klinische Befunde. Verf. kommt zu folgenden Schlußfolgerungen: 1. die Landausche Reaktion ist für Lues spezifisch; 2. sie übertrifft an Empfind-

Digitized by Google

lichkeit die Wassermannsche Reaktion, wird aber von der Noguchischen übertroffen; 3. den größten Prozentsatz von positiven Reaktionen lieferte die latente Lues, sowohl hereditären wie akquirierten Ursprungs. K. Rühl-Turin.

Leberzirrhose bei einem erbsyphilitischen Kinde, von O. Pentagna. (La Pediatria, 1917, Nr. 3.) Es handelt sich um ein 28 Monate altes Kind, dessen Eltern beide syphilitisch waren. Aus der histologischen Untersuchung ergab sich für die Leber an einigen Stellen eine ausgesprochene Zirrhose, an anderen ein präzirrhotischer Zustand. An der Milz war Splenitis interstitialis und Perisplenitis nachweisbar. Die Nieren wiesen weniger diffuse interstitielle Veränderungen auf. K. Rühl-Turin.

Experimentelle Untersuchungen über die syphilitische Meningo-Enzephalitis, von F. Vanzetti-Turin. (Archivio fer le Scienze Mediche, Bd. 38, Nr. 1.) Die subdurale Einimpfung von Stückchen von virulenten Reihensyphilomen bei Kaninchen führt Veränderungen der harten und weichen Hirnhäute herbei. In der Dura und den Leptomeningen entsteht eine bedeutende Leukozyteninfiltration, die besonders in den Leptomeningen stark entwickelt ist, so daß diese zuweilen bedeutend verdickt sind. In dem Infiltrat sind die Lymphozyten zahlreich vertreten, die polymorphen Leukozyten hingegen äußerst selten und die Plasmazellen nur in verhältnismäßig geringer Zahl vorhanden. Diese Elemente umgeben oft mantelartig die Gefäße; sie finden sich vorwiegend in den Lymphräumen der Adventitia und dringen in die Dicke der Gefäße, und zwar besonders der Venen ein, wo das Endothel wuchert und in das Gefäßlumen hervorragt. Die Veränderungen der Meningen sind nicht gleichmäßig, sondern unregelmäßig verteilt; sie haben an vom eingeimpften Syphylomstück entfernten Stellen ihren Sitz; nicht selten befinden sie sich in der entgegengesetzten Hirnhälfte. Von den Hirnhäuten dehnt sich die Infiltration in der Dicke des Enzephalon aus und erreicht zuweilen die Nähe der Seitenventrikeln. Diese Ausdehnung geschieht gewöhnlich längs der adventitiellen Scheiden der Gefäße und kann eine so unregelmäßige sein, daß auch entfernt von den Hirnhäuten und unabhängig von einer regelmäßig bzw. kontinuierlich fortschreitenden Diffusion des Prozesses längs der Gefäßverzweigungen Gefäßveränderungen auftreten können. Die Enzephalitisherde können sowohl schichtenweise wie unter der Form vor umschriebenen, unregelmäßig abgegrenzten miliaren Herden auftreten. Dieselben sind unabhängig von der Intensität der Veränderungen der Leptomeningen und können eventuell während eines gewissen Zeitraumes fortbestehen zu einer Zeit, wo die Alterationen der Hirnhäute rückgängig geworden sind. In den schwereren Fällen dehnt sich das Granulationsgewebe der Pia üppig und kompakt im Hirngewebe unter der Form von umfangreichen kegelförmigen Ausläufern aus und erzeugt eine tiefgehende Veränderung und Zerstörung der Elemente des Nervengewebes. Die genannten Ausläufer erinnern an jene gummöse Neubildungen in Form von neoplastischen Zapfen, die Siemerling und Oppenheim für charakteristisch für die Syphilis des Nervengewebes halten. Der beschriebene Prozeß schreitet nicht unendlich in seiner progressiven Bewegung fort, sondern geht nach einem in den einzelnen Fällen verschiedenen Zeitraum, der auch mehrere Wochen betragen kann, in eine regressive Phase über und erschöpft sich allmählich, ohne daß es zu Nekroseerscheinungen kommt. Die Leukozyteninfiltration der Hirnhäute nimmt ab, die perivasalen Herde verschwinden nach und nach und räumen einer mäßigen Bindegewebshyperplasie den Platz, die zu einer Verdickung der Hirnhäute führt. In den erwähnten Herden der Hirnhäute und des Gehirns sind keine Spirochäten nachweisbar; diese bestehen hingegen im eingeimpften Syphilomstück eine Zeitlang fort. Die hervorgerufene Läsion erschöpft sich aber nicht sofort nach dem Verschwinden der Spirochäten aus dem syphilomatösen Herd, sondern fährt in ihrer Evolution noch während einer gewissen Zeit fort. Das Syphilomstück erfährt eine rasche Resorption seiner Elemente und eine fibröse Umwandlung. K. Rühl-Turin.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

1. Mai 1920 | Nr. 18 | Band 70

An unsere Mitarbeiter!

Im Gegensatz zu so mancher, zumal ausländischen, Fachzeitschrift ist unsere Dermatologische Wochenschrift während der langen Kriegsjahre stets pünktlich erschienen, und sie hat in Originalien und Referaten, ja sogar im Notizenteile keinen Unterschied gegenüber normalen Zeiten erkennen lassen.

Die jetzigen, immer schwieriger sich gestaltenden Verhältnisse zwingen aber auch uns zu einer weitgehenden Raumbeschränkung. Wir müssen an unsere Mitarbeiter die dringende Bitte richten, sich in ihren unserer Zeitschrift zugedachten Originalarbeiten der größtmöglichen Kürze zu befleißigen. Die Zahl der bei der Redaktion lagernden Originalartikel und Referate ist so beträchtlich, daß in Hinkunft nur wirklich kurzen Mitteilungen ein rasches Erscheinen zugesichert werden kann. Wir werden daher von nun ab Aufsätze, die den Umfang von 6—8 Druckseiten wesentlich überschreiten, in der Regel ablehnen oder den Verfassern zwecks Kürzung zurücksenden.

Redaktion und Verlag der Dermatologischen Wochenschrift.

(Aus dem dermatologischen Ambulatorium der Doktoren Delbanco, Haas und Zimmern in Hamburg.)

Wann setzt die sekundäre Syphilis ein?

Von

Ernst Delbanco.

In einer gemeinsam mit Zimmern verfaßten, in der „Medizinischen Klinik“ zur Veröffentlichung kommenden Arbeit[1]) „Zum Silbersalvarsan und zur Biologie der menschlichen Lues“ -- meiner zweiten Mitteilung über das Silbersalvarsan[2]) — machen wir den Vorschlag, mit dem Auftreten der positiven WR den Anfang des Sekundärstadiums der Syphilis

[1]) Inzwischen erschienen, Nr. 15. — [2]) Zum Silbersalvarsan und zur Biologie der Menschen- und Kaninchensyphilis. D. m. W., 1919, Nr. 6.

Digitized by Google

zu kennzeichnen. Wir glauben, daß dieser Vorschlag in der Luft liegt, kaum Widerspruch begegnen und sehr bald allgemeine Anerkennung und Gültigkeit finden wird. Zur Begründung unseres Vorschlages: Es gibt keine sekundäre Lues ohne Positivwerden der Reaktion. Die Ausnahmen, über welche ich mich an dieser Stelle nicht auszulassen brauche, bestätigen auch hier nur die Regel. Die Sekundärlues ist charakterisiert durch klinische Symptome und die positive Reaktion. Letztere ist zum ruhenden Pol in der Erscheinungen Flucht geworden. Je weiter wir in dem Kampf gegen die syphilitische Infektion kommen, je mehr wir die Frühdiagnose beherrschen lernen, je zeitiger die Gegenmittel eingesetzt werden, je energischer wir in der Handhabung der Salvarsanwaffe werden, um so häufiger treten die klinischen Sekundärsymptome in den Hintergrund, ja, um so seltener werden sie. Die Salvarsanära hatte und hat genug Fälle im Gefolge, in welchen die klinischen Sekundärsymptome ganz im Hintergrunde bleiben. In diesem ganz veränderten Symptomenkomplex liegen nicht zum geringsten die Schwierigkeiten begründet, welchen die endgültige Bewertung der Salvarsantherapie begegnet, ganz abgesehen von der neuerdings lebhaft ventilierten, von Merk angeschnittenen Frage, wieweit die Abdrängung der Syphilis von der Haut, wenn ich diesen Ausdruck gebrauchen darf, dem Patienten Schaden bringt, sobald die Vernichtung der Spirochäten keine durchgreifende ist. Damit komme ich zu der sogenannten Abortivkur, deren Gelingen einen negativen Wassermann bei ihrer Einleitung voraussetzt und ein Negativbleiben ohne positive Schwankung während ihrer Durchführung [1]).

Wir sprechen von der seronegativen und der seropositiven Phase des Primärstadiums. Findet unser Vorschlag Gehör, so würde die seropositive Phase schon das Sekundärstadium bedeuten, ihr Einsetzen den Beginn des letzteren. An anderer Stelle habe ich anläßlich meiner Kritik an der von v. Wassermann gegebenen Begründung der neuen von v. Wassermann und Fritz Lesser eingeführten Sterilisatio magna sive Abortivkur darauf hingewiesen, daß die Abortivkur für mich besondere Bedenken einschließt, weil die Grenzen zwischen positiv und negativ noch zu sehr in der Hand des einzelnen Untersuchers liegen, zu sehr fließende sind usw. [2]). Darum bleibt natürlich die biologische Grenze eine haarscharfe. Die Fixierung dieser scharfen Grenzlinie ist Sache einer verfeinerten Technik, welche die serologische Wissenschaft sicher auffinden wird. Welche Vereinfachung für die klinische Betrachtungsweise und damit für den klinischen Unterricht, wenn einfach gelehrt wird: Die Sekundärsyphilis beginnt mit dem positiven Wassermann.

Unser Vorschlag berührt das Problem des noch in Dunkel gehüllten Wesens der WR gar nicht. Die Diskussion, wieweit ihr Auftreten oder

---

[1]) Vor einigen Monaten bekamen wir einen Arzt in Behandlung, welcher sich an der Streckseite des rechten Unterarmes bei einer Wendung einen Primäraffekt („Wendungsschanker") zugezogen hatte. Starker Kubitaldrüsenbubo, WR (Dr. Grätz) negativ, Abortivkur. Nach der ersten Injektion WR schwach +. Nach der zweiten Injektion und auch später immer —. Dieser Fall scheidet meines Erachtens für die Beurteilung der „Abortivkur" aus, trotzdem sie hier mit scheinbarem Erfolg durchgeführt wurde. Ich habe die intermittierende Beobachtung und Behandlung angeraten. — [2]) a. a. O.

Digitized by Google

Schwinden die Prognosestellung und Therapie zu lenken haben, wird ruhig weitergehen. Soviel aber ist sicher, daß die positive WR als solche zum eisernen Bestand des klinischen Inventars der ebenso furchtbaren wie immer neue Ausblicke in die Gesamtmedizin eröffnenden Krankheit gehört. Als beständiges Symptom darf der positive Wassermann an die Spitze aller sekundären Symptome treten und die Einteilung der Syphilis nach Stadien neu begründen helfen.

Versammlungen.

Wiener Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung am 12. Februar 1920.

Originalbericht von Dr. Löwenfeld-Wien.

Sachs demonstriert eine Pat., die nach Verbrennung dritten Grades an beiden Handrücken wulstige, hypertrophische keloidartige Narben zeigt.

Löwenfeld (Abt. Nobl) stellt einen 14jähr. Pat. vor, der ein am Stamm reichlich disseminiertes, an den Extremitäten weniger ausgebreitetes Exanthem zeigt, dessen primäre Effloreszenzen kleine, spitze, den Follikeln entsprechende Knötchen sind. Am Stamm starke Neigung zur Gruppierung, hier sowie bei einzelnen größeren Knötchen an den Extremitäten stärkere exsudative Veränderungen und vereinzelte Pustulation, so daß die Effloreszenzen den Charakter der Akne annehmen. Skrofuloderma, ausgehend von tuberkulösen Lymphomen des Halses und periorales skrofulöses Ekzem. Es handelt sich um **Lichen scrofulosorum** mit exsudativer Tendenz und Übergang zur Akne. Für solche Übergangsfälle ist bei einheitlicher Ätiologie die allergische Umstimmung des Organismus von Bedeutung.

Riehl bezeichnet den Fall als Eczema scrofulosorum und wendet sich dagegen, daß das periorale Ekzem als skrofulös bezeichnet werde, da es auch bei Nichtskrofulösen vorkommt.

Rusch regt an, die Konjunktiven auf Lichen-scrofulosorum-Knötchen zu untersuchen, deren Vorkommen zuerst auf der okulistischen Abteilung von Sachs konstatiert worden ist.

Hellmann (Abt. Rusch) demonstriert ein Mädchen, dessen schütteres Kopfhaar zum Teil aus welligen, dünnen, lanugoartigen Haaren besteht, zum Teil aus längeren, derberen Büscheln. Das Kind verlor nach seiner Geburt die Lanugobehaarung, blieb durch neun Monate kahl, bekam dann kurze, wellige Haare, die jetzt allmählich einer normalen Behaarung weichen. Der Zustand könne nur schwer als Mißbildung aufgefaßt werden, sei als **Hypotrichose** anzusehen und vermutlich mit innersekretorischen Störungen im Zusammenhang.

Riehl: Das Auftreten länger andauernder Kahlheit nach Abwerfen des Primärhaares ist nicht allzu selten; in den ersten Lebensjahren, seltener erst später, stellte sich dann neuer Haarwuchs ein, der meist spärlich ist (Oligotrichie). Häufig sind die Haare zunächst anormal, später erst treten normal gebildete Haare auf. Die häufigste Ursache ist die Ichthyosis, wobei interessant ist, daß diese erst auftritt, wenn die Haaranomalie bereits in Rückbildung ist. Es handelt sich um eine Störung der Verhornung, die manchmal durch das ganze Leben bestehen bleibt.

Scherber demonstriert eine Frau mit ausschließlich auf die Schleimhaut der Mundhöhle lokalisiertem **Lichen ruber planus.** An der Schleimhaut der Wange und Zunge polygonale, weißliche Knötchen, netzartig und zu Plaques angeordnet.

Mucha zeigt ein Mädchen mit einer streifenförmigen haarlosen Hautpartie an der linken Schläfengegend, die etwas gelblich verfärbt und leicht erhaben ist und eine Operationsnarbe trägt. Die ursprünglich darin eingelagerten tumorartigen Wucherungen wurden exzidiert, die histologische Untersuchung ergibt **Schweißdrüsennävus.**

Riehl: Man findet in solchen Gebilden nicht selten Schweißdrüsen, die Übergänge zum Bau der Talgdrüsen zeigen.

Digitized by Google

Fischl (Abt. Ehrmann) demonstriert:

1. einen Mann, der seit fünf Wochen an beiden Glutäalbacken 4—5 kronenstückgroße, speckig belegte, nicht unterminierte, scharf begrenzte Ulzera trägt, ohne Konfluenz. Geringe Schmerzhaftigkeit, leichte Rötung der Umgebung. Pat. weiß nichts von syphilitischer Infektion. Untersuchung auf Spirochäten stets negativ. Luetinreaktion negativ, WR komplett positiv. Wird als **ulzeröse maligne Lues** aufgefaßt.

2) Pat. mit seit drei Monaten bestehenden, zwischen den Zehen lokalisierten Vegetationen, bestehend aus hypertrophischen Papeln, Leukoderma des Nackens. WR positiv. Gleichzeitig besteht eine **Peronäusparese** des linken Beins mit Steppergang.

Strassberg (Klinik Fingr) stellt einen 50jähr. Pat. vor, der wegen **Lupus erythematodes** des Gesichtes früher mit Röntgenbestrahlungen behandelt wurde. Jetzt hat sich am linken Ohrläppchen ein **Epitheliom** entwickelt, nachdem bereits vor drei Monaten ein oberflächlicher Substanzverlust aufgetreten war, der wieder abheilte.

Kren: Die nach Röntgenbestrahlung bei Lupus erythematodes auftretenden Gefäßektasien wurden früher oft mit Heißluft behandelt, wovor entschieden zu warnen ist, da die durch Röntgenisierung geschädigte Haut sehr leicht auf die Verbrennung mit Ulzeration reagiert. Das gleiche gilt für Weißlicht. Die beste Methode gegen Röntgenektasien der Gefäße ist die Kälteapplikation, entweder, wie zuerst Riehl es anwandte, mit Chloräthyl oder heute besser mit Kohlensäureschnee. Die Dauer der Anwendung muß aber bei der hohen Vulnerabilität der Haut sehr vorsichtig geschehen, höchstens 5—8 Sekunden.

Riehl hat die gleichen Erfahrungen gemacht, weist auf günstige Wirkung des Kohlensäureschnees bei vorsichtiger, kurz dauernder Anwendung hin.

Mucha hat hier Fälle mit günstigen Resultaten nach Kohlensäureschneebehandlung vorgestellt, betont ebenfalls die Gefahr längerer Einwirkung.

Volk: Es gibt zweierlei Arten von Röntgenschädigung der Haut. Wo vollkommene Atrophie eingetreten ist, muß man die Haut unberührt lassen, da schon spontan leicht Ulzerationen auftreten, wo hingegen noch keine zu starke Atrophie vorhanden ist, dort gibt die Kohlensäureschneetherapie günstige Resultate bei Gefäßektasien, wenn sie vorsichtig angewendet wird.

Königstein stellt einen Knaben vor, der seit Wochen an Ohren, Wangen, Nasenflügeln, Streckseiten der Extremitäten, Knien und Waden bräunlichviolette Plaques zeigt, die, polyzyklisch begrenzt, leichte Fältelung der Haut, gelegentliche Betonung der Follikel aufweisen. Häufig zentral etwas Atrophie, sonst Infiltration (Knie). Es könnte sich um **Lupus erythematosus** handeln.

Riehl bittet wegen Unsicherheit der Diagnose um Wiedervorstellung des Falles.

Oppenheim: Auffallend ist die vollkommene Symmetrie aller Lokalisationen, erinnert etwas an Pellagra, vielleicht handle es sich um eine Stoffwechselstörung.

Rusch: In der Literatur sind solche Fälle als Erythema perstans beschrieben, er sah ähnliche Fälle, darunter ein Kind, bei dem die Affektion mit Remissionen über ein Jahr andauerte.

Riehl demonstriert einen Jungen mit **Kerion Celsi** des behaarten Kopfes, der am ganzen Körper ein aus kleinen hornigen, teilweise stäbchenförmigen, streng follikulären Knötchen bestehendes Exanthem aufweist. Es ist ein **Lichen trichophyticus**, der ja vielfach in der Literatur analog den Tuberkuliden als „Trichophytid" angesehen werde. Die Ansichten gehen noch auseinander. Bei positivem Pilzbefund soll man nicht Trichophytid, sondern disseminierte Pilzerkrankung annehmen, andernfalls kann es sich um toxische Wirkung oder hämatogen verschleppte Pilze handeln. Seltsamerweise sei dies der erste typische Fall in Wien, trotzdem die Bartflechtenepidemie der letzten Monate auch zahlreiche Frauen und Kinder mit Kerion Celsi zur Beobachtung kommen ließ, während andere Autoren die Affektion häufig sahen. Es sind auch akneiforme, makulöse Trichophytide beschrieben, ferner Formen ähnlich dem Erythema nodosum und solche mit Phlebitis. Auffallend ist die Neigung zur Hyperkeratose. Das Exanthem trat nach Trichophytininjektion auf, man sieht die Knötchen auch im Bereich der Reaktionsstelle.

Strassberg hat zwei analoge Fälle bei Kindern gesehen, konnte sich aber zur Diagnose nicht entschließen, da sie auf neuerliche Trichophytininjektion nicht reagierten, auch daneben Pusteln und Bläschen zeigten. Der von Oppenheim hier seinerzeit vorgestellte Fall wurde von der Mehrzahl der Anwesenden als Lichen trichophyticus angesehen, zeigte aber ebenfalls Pusteln und Bläschen. Inzwischen konnte er beobachten, daß bei einem Erwachsenen, der an Sycosis parasitaria litt, nach drei Trichophytin-

Digitized by Google

injektionen zuerst lokal um die Injektionsstelle, dann disseminiert Knötchen auftraten, ferner auch Bläschen und Pustelchen. Nach Abklingen des Exanthems ließ sich dieses durch neuerliche Trichophytininjektionen noch dreimal wieder provozieren.

Volk: Es ist die Frage, ob es sich um ein „Trichophytid", analog den Tuberkuliden handelt, oder nur um eine Überempfindlichkeit nach Trichophytin ähnlich der Bildung eines anaphylaktischen Reaktionskörpers.

Krüger sah außer dem einen Fall Oppenheims noch wiederholt bei Kindern mit Kerion Celsi, daß in der Umgebung der Injektionsstelle nach Trichophytin, später auch an Rücken und Extremitäten solche Knötchen auftraten.

Oppenheim kann den seinerzeit von ihm demonstrierten Fall nicht unbedingt als Lichen trichophyticus betrachten, dagegen sprach der histologische Befund und das Auftreten nach der Injektion.

Riehl will nicht die Diagnose Lichen trichophyticus stellen, sondern nur den Fall als analog den in der Literatur beschriebenen ansehen. Auffallend ist die Lokalisation am Haarbalg. Die meisten solchen Fälle haben einen Lichen pilaris (Ichthyosis), so auch dieser. Diese Gelegenheitsursache erkläre jedoch nicht die Ätiologie.

Kerl (Klinik Riehl) stellt vor:

1. Eine Frau mit **Pseudopelade Brocq.** Am Scheitel zahlreiche kleine, haarlose, atrophische Stellen. Zeichen der Entzündung fehlen.

2. Eine Pat., bei der sich vor drei Monaten ein Knoten am Oberschenkel entwickelte. Es traten dann neue, zum Teil plattenförmige Infiltrate auf, die teilweise wieder schwanden. Ein ebensolcher tiefsitzender Knoten mit normaler Haut darüber sitzt am rechten Vorderarm. Es wurde an Sarkoid gedacht. Histologisch findet sich ein das Fettgewebe infiltrierendes Granulationsgewebe mit Anhäufungen von Epitheloidzellen. Pirquetreaktion negativ. Es handelt sich um eine wohl dem **Erythema induratum** nahestehende Affektion.

Volk bittet, auch eine Tuberkulinreaktion anzustellen, da diese bei Erythema induratum meist positiv ausfalle, bei Boeckschem Sarkoid dagegen meist negativ.

3. Ein 20jähr. Mädchen, bei dem seit drei Jahren ohne starke Schmerzen Knoten in beiden Ohren auftreten. Diese zeigen jetzt eine höckerige Oberfläche, unter der lividrot verfärbten Haut einzelne, zum Teil konfluierende Knoten. Histologisch findet sich ein entzündliches Granulationsgewebe unspezifischen Charakters.

Riehl: Nach dem histologischen Bild scheint auch ein Fremdkörpertumor ausgeschlossen, vielleicht mag aber früher ein Fremdkörper als Reiz gewirkt haben.

4. Einen Mann, der jetzt im Bartbereich entzündliche Veränderungen mit Krustenbildung bei erhaltenem Barthaar zeigt, wurde im Januar zweimal mit Röntgen bestrahlt, ohne daß es zur Epilation kam. Jetzt finden sich um die zurückgebliebenen Haare Fremdkörpertumoren und oberflächliche Dermatitis, vielleicht hatte eine tiefe Trichophytie bestanden.

Riehl spricht sich gegen die anfangs als Spezifikum empfohlene Röntgentherapie bei Trichophytie aus. Eine Dauerepilation (nach Holzknecht 18 Monate erforderlich) brauche viel zu lange Zeit, dabei besteht die Gefahr der Fremdkörpertumoren. Die mechanische Epilation ist vorzuziehen.

Kummer (Klinik Riehl) führt vor:

1. Einen Jungen mit **Pityriasis rosea.** Außer typischen Herden am Stamm finden sich auch am behaarten Kopf scharfbegrenzte, schuppende Herde. Dies ist der dritte solche Fall, nur bei Kindern beobachtet.

Riehl: Bei negativem Pilzbefund bietet der klinische Befund mit einer derartigen Lokalisation am Kopf ein Novum.

2. Mann mit **Lichen scrofulosorum** und tuberkulösen Symptomen des Halses.

Riehl: Auch dieser Pat. leidet an Ichthyosis.

3. Eine Pat. mit ausgedehnten **luetischen,** konfluierenden **Papeln** an den Augenlidern und in Kettenform am Hals.

Sitzung am 26. Febr. 1920.

Reimer demonstriert einen Kranken mit ausgedehnter **Sklerosierung der Glans penis** und gangränösem Zerfall der Umgebung. Die mächtige Ausdehnung der Affektion ist dadurch erklärt, daß das vor 5 Monaten entstandene kleine Ulcus zunächst durch 2 Monate von dem Pat. selbst, dann durch weitere 3 Monate von einem Arzt ohne Einleiten einer spezifischen Kur behandelt wurde.

Digitized by Google

Volk stellt eine bereits demonstrierte Pat. mit **Lupus vulgaris** des Gesichts und der Mundschleimhaut vor, bei der an den Armen Knoten bestanden, die als Erythema induratum Bazin aufgefaßt wurden. Trotz Bestrahlungstherapie gingen die Knoten aber nicht zurück. Die Pat. zeigte sich gegen eine Auswertung der Partialantigene vollkommen energisch, gegen Tuberkulin refraktär. Die Probeexzision vom Oberarm ergab den typischen Befund eines Boeckschen Sarkoids (Epitheloidzellhaufen, umgeben von Bindegewebe). Der Fall ist von Interesse wegen des Zusammenhangs mit dem gleichzeitigen Lupus vulgaris, was bisher nur bei dem einen Fall Kyrles einwandfrei festgestellt worden ist.

Kyrle: Die Anenergie gegen Tuberkulin ist nicht auffällig, sondern gehört gerade zum Befund des Boeckschen Sarkoids.

Krüger (Abt. Oppenheim) demonstriert:

1. Eine Kranke mit **Lichen scrofulosorum.** Vorwiegend in der vorderen Schweißfurche lokalisiert, findet sich auch Konfluenz zu schuppenden Plaques. Außerdem zeigt Pat. ein indurativ es Ödem beider Labien, Skleradenitis, positive WR.

2. Einen hereditär luetischen Kranken (Vater an Paralyse gestorben) mit deformiertem Thorax und Periostitis der Tibia. An den Vorderseiten der Extremitäten finden sich außerdem braunrote, bis hellerstückgroße, nicht konfluierende Effloreszenzen, die seit zwölf Jahren unter Jucken auftraten, es handelt sich um eine **rezidivierende Urticaria.**

Oppenheim stellt vor:

1. Einen Jungen mit einem Exanthem, das besonders am Stamm, weniger im Gesicht, jedoch an der Stirne und am behaarten Kopf lokalisiert ist, zunächst mit kleinen Knötchen beginnt, die sich rasch zu lebhaft roten, oft konfluierenden Scheiben mit zentraler Schuppung entwickeln. Die Diagnose ist **Pityriasis rosea;** interessant ist das Befallensein des behaarten Kopfes, wie jüngst von Riehl demonstriert worden ist. Hier sind am Scheitel außer fortgeleiteten Effloreszenzen auch isolierte Herde zu sehen.

Kummer hat auf der Klinik Riehl bereits drei solche Fälle mit Lokalisation am Kopf beobachtet.

2. Fall zur Diagnose. Die Pat. kam mit Lupusherden im Gesicht und Narben nach Lymphomata colli in Behandlung. Jetzt zeigt der linke Nasenrücken eine nach oben scharf begrenzte, akut gerötete Hautpartie, die, von Gefäßektasien durchzogen, eine zentrale Depression trägt. Darunter findet sich ein derber, unverschieblicher Tumor, anscheinend ist auch das Periost mitbeteiligt. Die Haut darüber nicht faltbar, unverschieblich. Es wurde Lupoid, Sarkoid, spezifische Perichondritis in Erwägung gezogen. Die Affektion besteht seit 3 Monaten.

Volk denkt an Lupus pernio. Entscheiden könne die histologische Untersuchung.

Kren sah bei einer Pat. ohne tuberkulöse Stigmen vor kurzem das gleiche Bild mit Lokalisation auch an den Superzilien, und er hält es für einen spezifischen Prozeß.

Oppenheim: Gegen Lupus pernio spricht die Härte des Tumors. Ähnliche Veränderungen finden sich nach Paraffininjektionen (plastische Operationen nach Gasung).

Polacek demonstriert einen Pat., mit **idiopathischer Hautatrophie** an den unteren Extremitäten.

Löwenfeld (Abt. Nobl) zeigt eine Pat. die ein vorwiegend an Armen und Nacken, weniger reichlich an den Händen und im Gesicht lokalisiertes Exanthem zeigt, das aus kleinen, flachen Knötchen besteht. Die stellenweise sich findende Schilferung und gelegentliche Abhebbarkeit von Schuppen erinnert zunächst an Psoriasis guttata, näheres Zusehen läßt die Affektion bei mangelnder entzündlicher Infiltration als **Verrucae juveniles** mit atypischer, ausgedehnter Lokalisation erkennen. Die rasche Verbreitung spricht für die Infektiosität.

Rusch empfiehlt Arsentherapie, die gerade in solchen Fällen auzgezeichnete Erfolge gibt.

Porias führt 1. einen Fall von **hämatogenem Lupus vulgaris** vor, der bei einem Mädchen nach Masern vor zwei Jahren auftrat. Es finden sich disseminiert an Stamm. Extremitäten, Gesicht Herde, jetzt durch Salbentherapie zum Teil sekundär impetiginös verändert, sonst wachsgelb, weich, mit narbigen Zentren und geringer Zerfallstendenz. Histologisch typischer Lupus vulgaris. Keine sonstigen Symptome von Tuberkulose bis auf Versteifung des rechten Handgelenkes, die auf eine Affektion der Sehnenscheiden zurückgeht, WR negativ.

Kerl sah den Fall vor $1^1/_2$ Jahren, es bestand damals ein frisches Exanthem nach Masern.

Digitized by Google

Volk: Röntgenologisch zeigt sich, daß nur die Sehnenscheiden, nicht die Knochen des rechten Handgelenks betroffen sind. Bisher wurde nur mit Partialantigenen behandelt, worauf anscheinend leichte Besserung eintrat. Sonst wurden von dieser Therapie aber nie besondere Erfolge gesehen, keinesfalls scheint sie der Tuberkulinbehandlung überlegen zu sein.

2. Ein Mann mit rezidiviertem **Lichen ruber planus** am Unterschenkel (hier verrukös), Vorderarm, Handgelenken, Kreuzbeingegend lokalisiert. Vor 12 Jahren sollen gerade die jetzt freien Stellen befallen gewesen sein.

Fischl (Abt. Ehrmann) stellt vor:

1. Einen Mann, bei dem vor etwa 6 Monaten am linken Fußrücken unter Schmerzen konfluierende Flecken und Knötchen auftraten. Jetzt findet sich dort eine livid verfärbte, brettharte, ödematöse, leicht schuppende Hautpartie. Zwei kleine papulose Effloreszenzen wurden exzidiert. Moro und Pirquet positiv, Tuberkulin negativ. Bs wurde zunächst an Sarcoma haemorrhagicum Kaposi gedacht, histologisch findet sich jedoch ein Granulationsgewebe mit Riesenzellen, Epitheloidzellen, perivaskulärer Infiltration und verdickten Gefäßen. Borcksches Sarkoid kommt nicht in Betracht.

Oppenheim: Das Bild erinnert an eine ausgeheilte Phlegmone, die Riesenzellen könnten Fremdkörperriesenzellen sein.

2. Eine Pat. mit **makulösem** Syphilid, nach 10 Hg-Injektionen und Salvarsan blieben noch quaddelförmige, bis erbsengroße, pigmentiert abheilende Effloreszenzen zurück, die seit 8—9 Jahren mit geringem Jucken bestehen sollen. Kein leukämischer Blutbefund. Gegen Urticaria pigmentosa spricht das histologische Präparat, wo sich nur Ödem des Bindegewebes, aber keine Anhäufungen von Mastzellen finden. Man müsse den Fall als **Urticaria perstans** auffassen.

Rusch: Vielleicht handelt es sich um eine nävusartige Affektion.

Sachs hat Pat. mit im Hautniveau gelegenen weißlichen Knötchen demonstriert, die als pigmentlose Nävi aufzufassen sind.

Kren: Der Name Urticaria perstans ist für eine von Pick beschriebene Form, charakterisiert durch derbe Tumoren, reserviert, hier könne es sich vielleicht um eine persistierende Urticaria handeln.

Fischl: Hier findet sich geringes Pigment. Seit 9 Jahren sind die Effloreszenzen unverändert.

3. Histologisches Präparat von **heterotopen Talgdrüsen der Mundschleimhaut.** Das oberflächliche Epithel zeigt, etwas den Talgdrüsenzellen ähnelnd, ödematöse Quellung der Retezellen, entsprechend leukoplastischer Verdickung. Solche heterotope Talgdrüsen finden sich nach Fordyce gelegentlich bei jugendlichen Personen nach Eintritt der Pubertät und können leicht mit Lichen-ruber-planus-Knötchen verwechselt werden.

Pebutz demonstriert einen Mann mit **Lichen ruber verrucosus** an den Innenseiten beider Oberschenkel, seit 20 Jahren bestehend.

Rusch bittet um histologische Untersuchung, da es sich möglicherweise um Nävus handeln könnte.

Oppenheim: Die gleichzeitig bestehende Hautatrophie spräche ebenfalls für Nävus.

Kyrle demonstriert eine 31jähr. Frau mit **Cancer en cuirasse** der linken Brust. Dieselbe ist in einen sehr harten Tumor umgewandelt, der platten- und strangförmige Fortsätze bis zum Rücken entsendet, das Leiden soll seit Oktober 1919 bestehen.

Kummer (Klinik Riehl) stellt vor:

1. Einen Pat., der als Ringkämpfer 1911 einen Bruch beider Ohrknorpel erlitt, jetzt bis auf geringe Verunstaltung verheilt.

2. Einen Mann, der auf der linken Bauchseite einen kronenstückgroßen, roten Herd mit zwei typischen **Favusscutulis** trägt, er befand sich bis vor 14 Tagen auf einer internen Klinik.

3. Eine wiederholt demonstrierte Frau, die seit 1910 an rezidivierendem **Pemphigus** leidet. Vor 2 Monaten neuer Ausbruch, gleichzeitig besteht jetzt eine Hunger-Osteomalazie.

4. Eine 23jähr. Pat. mit **Pemphigus vegetans.** Außer Lippen, Mundschleimhaut sind noch Nacken, Brust, Hände, Füße, Genitale und Anus befallen. Die Abheilung erfolgt mit Hyperpigmentierung. Sie wurde mit Arsen, Röntgen und Salvarsan behandelt.

5. Einen 31jähr. Mann aus Galizien, der seit 3 Jahren an **Pemphigus vegetans** in der linken Genitokruralfalte litt. Nach Exstirpation der Wucherungen blieb Pat. beschwerdefrei, vor einem halben Jahr trat eine Neueruption am Fußrücken und Unterschenkel auf, jedoch ohne vegetierenden Charakter.

Digitized by Google

6. Einen 76jähr. Mann, der seit Juli 1919 Blasen von **Pemphigus vulgaris** im Mund und am Penis bis Erbsengröße aufweist, der übrige Körper ist frei.

7. Einen 30jähr. Mann mit über den ganzen Körper ausgedehnten, zum Teil sehr großen Blasen von **Pemphigus vulgaris.**

Rusch zeigt ein Kind mit einem am Stamm lokalisierten, gruppierten akneiformen Ausschlag, der als Akne und Lichen scrofulosorum aufgefaßt wird. Ein derbes Infiltrat der Oberlippe sieht bei oberflächlichem Zerfall und Glätte wie eine Sklerose aus, Spirochätenbefund war jedoch stets negativ, typische Drüsenschwellung fehlt, das Geschwür ist durch den Zerfall analoger Knötchen, wie am Körper, entstanden.

Fachzeitschriften.

The American Journal of Syphilis.

1917, Bd. 1, H. 2.

Spirochäten, von Hideyo Noguchi-New York. Zusammenfassende Übersicht der derzeit vorliegenden Erfahrungen. Heutzutage kann ein spiraliger Mikroorganismus entweder Spirillum, Treponema, Spironema, Cristispira oder Saprospira genannt werden, je nach seiner besonderen morphologischen Eigenschaft, aber auch je nach dem Standpunkt, welchen der betreffende Autor vertritt. Es werden auch die Fragen der zoologischen Priorität, die für die Benennung wichtig sind, besprochen und dann die systematische Übersicht von Gonder, Gross, Dobell, Migula, Swellengrebel und Levaditi in Tabellenform wiedergegeben. Als charakteristisch für Spirochäten werden folgende Merkmale angegeben: 1. Die meisten Spirochäten vermehren sich durch Querteilung, nur bei kleinen pathologischen Formen ist Längsteilung beobachtet. 2. Eine undulierende Membran ist bei Spirochäten niemals mit Sicherheit nachgewiesen. 3. Die bei Muschelspirochäten von Perrin gefundenen Chromatinstränge und Spiralen werden als durch die Fixation veränderte Volutin- oder Chromidialsubstanz nachgewiesen. 4. Wenn bei Spirochäten eine Zellmembran vorhanden ist, so ist sie jedenfalls dünn und elastisch und nicht zu vergleichen mit der dicken starren Membran von Spirillum. 5. Einen besonderen Bewegungsapparat (Geißeln) haben die Spirochäten im allgemeinen nicht, ein abschließendes Urteil ist zurzeit nicht möglich. 6. Die Form der Spirochäte wird als Bandform flach, in neuerer Zeit auch als zylindrisch rund im Querschnitt beschrieben. 7. Enzystierung (wie bei Protozoen) ist beschrieben worden, jedoch nie mit Sicherheit nachgewiesen. Noguchi bespricht dann die verschiedenen Formen an der Hand des Grossschen Systems. Über die Vermehrung der kleinen pathogenen Spirochäte herrscht keine übereinstimmende Ansicht. Noguchi beschreibt Befunde von Spirochäten, die nur durch Längsteilung erklärt werden können (Y-Form u. dgl.). Jedenfalls ist weder Längs- noch Querteilung in ihrem gesamten Verlauf im Mikroskop beobachtet worden. Die Vertreter der Querteilungstheorie behaupten, daß Formen, die für ein Resultat der Längsteilung gehalten werden, dadurch zustande kommen, daß zwei durch Querteilung entstandene Spirochäten an einer dünnen Stelle noch aneinanderhängen und sich nun aneinandergelegt haben. Nach Noguchi kann dies Argument ebenso im umgekehrten Sinne zugunsten der Längsteilung betrachtet werden, denn zwei durch Längsteilung entstandene Spirochäten können ja auch noch an einer Stelle zusammenhängen und Querteilung vortäuschen. Für die Querteilung mögen auch kettenartig aneinandergereihte Organismen sprechen, die nur durch kleine Brücken zusammenhängen, eine Erscheinung, die sich jedoch in allen Kulturen von Spironema und Treponema vorfindet. Nach Meirowsky sollen sich die Spirochäten auch durch Knospen- und Doldenbildung vermehren, die Befunde sind an einer vergleichsweise alten Kultur von Sowade erhoben. Noguchi weist darauf hin, daß in einer solchen Kultur, die Organismen, halb koaguliertes Pferdeserum und Farbstoffniederschläge enthält, die Resultate diskutabeln Charakter haben. Schaudinn, Prowazek und andere berichten über Bildung von Knoten unter ungünstigen Bedingungen. Noguchi brachte etwas von einer an solchen runden Körperchen reichen Kultur in ein neues Medium und beobachtete einige Tage später, daß die neue Kultur viel neue kurze Spiralformen enthielt, die in irgend einer Weise mit diesen Granulae eng verbunden waren. Noguchi stellt dann die verschiedenen bekannten Spirochätenarten bezüglich ihrer pathogenen Eigenschaften zusammen. Er stellt die Arten von Treponema zusammen in Formen, welche besonders das Blut invadieren, für Menschen: Spironema Obermeieri, S. Carteri, S. Duttoni, S. Kochi.

Digitized by Google

S. novyi, S. aegyptica, S. berbera. Für Säugetiere: Spironema Theileri, S. equi und equina im Pferd, S. ovinae im Schaf, S. macaci und S. pitheci in Affen. Für Vögel: Spironema gallinarum, S. anserina. Er fügt dann einige Formen hinzu, die gelegentlich im Blut von Tieren gefunden und keine pathologische Bedeutung zu haben scheinen, z. B. Spironema lutrae in der Otter, S. laverani in der Maus und S. gadi im Schellfisch. Dann in Formen, welche besonders die Gewebe befallen, auch gelegentlich bei Tieren gefunden sind und keine besonderen pathogenen Erscheinungen hervorzurufen scheinen, wie Spironema und Treponema in Mäusekrebsen, und in solche, die charakteristische Symptome hervorrufen, nämlich zwei Arten von Treponema pallidum und Treponema pertenue, beide nur bei Menschen, bei Tieren sind bis jetzt überhaupt keine hierhergehörigen Treponemae gefunden. Es werden dann Formen besprochen, die sowohl Blut wie Gewebe gleichmäßig befallen. Die einzige Form ist die Spir. icterohämorrhagiae, in Weils Krankheit in Japan gefunden, und die S. nodosum, in Weils Krankheit in Deutschland gefunden. Als weitere Hauptgruppe betrachtet Noguchi dann Formen, die mit bestimmten Krankheiten in Verbindung gebracht sind, deren Stellung dagegen als erregendes Virus noch unklar ist, insbesondere die Formen, welche in phagedänischen und gangränösen Ulzerationen vorkommen. Die letzte Gruppe betrifft Formen, welche keine pathologische Bedeutung zu haben scheinen, wie Spironema refringens, die fünf verschiedenen Mundspirochäten, ferner Formen, die bei Vögeln, Reptilien und Fischen gefunden sind und ähnliche bei Insekten, Mücken, Thermiten und Fliegen gefundene Formen. Eine längere Betrachtung ist dann der Spirochäte der Weilschen Krankheit gewidmet, in der auch die deutschen Arbeiten berücksichtigt werden. Die Lebensfähigkeit von Treponema pallidum wird erörtert, besonders Arbeiten, die von Akatsu in Noguchis Laboratorium ausgeführt sind, eine Reinkultur von Treponema pallidum hält beispielsweise eine Erhitzung auf 55° C 10 Minuten, auf 50° C 60 Minuten aus. In dem Abschnitt mikro-chemische Reaktionen werden zunächst die Erfahrungen, welche man mit Behandlung mit Saponin, Taurochol, Kobra, Pepsin und anderen gemacht hat und die für die Frage der Zugehörigkeit der Spirochäte zu pflanzlichen oder tierischen Organismen von Bedeutung sein sollen, in Tabellenform wiedergegeben. Ausführlich werden dann die Einflüsse desinfizierender und chemo-therapeutischer Agentien auf Treponema pallidum wiedergegeben. Besonders zu erwähnen ist, daß Salvarsan auch in vitro stark schädigend wirkt. Altsalvarsan selbst tötet Pallida in Kulturen in einer Verdünnung von 1:7500, Neosalvarsan in einer Verdünnung von 1:2500. Wenn man das Salvarsan bei 37° in frischem defibriniertem Blut löst, wird seine Wirksamkeit fünfmal vergrößert. Es werden sodann die Fragen der erworbenen Giftfestigkeit an der Hand von Kurven erläutert. Während die Frage der Übertragung der Syphilis gelöst ist, ist dies bei der Übertragung der Framboësie nicht der Fall. Castellani berichtet, daß eine Fliege, welche an einer Framboësiepapel gesessen hatte, einen Affen am Augenlid infizierte. Noguchi betrachtet dann kurz die Pathogenität der Spirochäte. Während die Spirochäte in Organen hereditär Syphilitischer die bekannte scharf und zart gewundene Form zeigt, ist nach Noguchi diese Form nicht charakteristisch. Wenn man von einem Syphilom eines Kaninchenhodens Material entnimmt und sofort fixiert und färbt, so beobachtet man Pallidae in ganz unregelmäßigen Formen und mit ganz ungewohnten Windungen. Filtrierbarkeit von Spironema und Treponema. Während man mit Material, welches durch Berkefeldfilter filtriert worden ist, noch Infektion erzeugen kann, obschon das Filtrat keine Spirochäten enthält, können Treponema pallidum und pertenue nicht durch Filter hindurch, jedoch wachsen diese Spirochäten durch Filter, die sich in Kulturen befinden, hindurch. Spirochäten sind bis jetzt nur in verhältnismäßig kleiner Zahl kultiviert worden. Von den freilebenden Formen züchtete Zuelzer Spirochaeta plicatilis anaerob in Wasser, dem etwas H_2S zugesetzt war. Wolbach züchtete Spirochaeta elusa einer Heuinfusion. Die Mehrzahl der Spirochäten sind bis jetzt noch nicht gezüchtet worden. Die Kultur der Blutspirochäte, die bis dahin nur gelegentlich in Serum gezüchtet war, gelang Noguchi dadurch, daß er in einen Zylinder mit Aszitesflüssigkeit von 12 cm Höhe frische Organstückchen (Kaninchenniere) einbrachte. Nahe dem Organstückchen stellen sich anaerobe Bedingungen ein, während am freien Ende der Röhre Sauerstoff Zutritt hat. Durch Aufgießen von Paraffin kann das Verdampfen verhindert und gleichzeitig der zugelassene Sauerstoff reguliert werden (? Ref.). Noguchi bezeichnet daher die in dieser Kultur vorhandenen Bedingungen als eine „aerotrope Anaerobiose". Kulturmethode von Treponema pallidum beschreibt Noguchi genauer, auch eine Methode, wo statt der Flüssigkeit eine Mischung von Aszites und Agar angewandt wird. Die Kultur von Noguchi erwies sich als pathogen.

Digitized by Google

Schon der Name Rückfallfieber legt den Gedanken an die Entstehung einer gewissen Immunität nahe. Gabritschewsky wies einen spezifischen Antikörper im Blute von Rekonvaleszenten nach. Bei Weilscher Krankheit fand Inada ein spezifisches Spironemalysin im Serum von Menschen oder Meerschweinchen. Das Pfeiffersche Phänomen kann leicht nachgewiesen werden. Das Problem der Immunisierung gegen Syphilis ist viel verworrener; man glaubte früher, daß ein syphilitisches Individuum nicht wieder an Syphilis erkrankte, ein Zustand, der von Neisser als „Anergie" bezeichnet wird. Finger und Landsteiner wiesen nach, daß eine Superinfektion in gewissen Fällen stattfinden kann, und zwar äußert sie sich bei einem sekundär Syphilitischen als Papel, bei einem tertiär Syphilitischen als Gumma. Von Neisser wurde dies auf eine „Umstimmung" der Gewebe zurückgeführt. Es scheint, daß diese Umstimmung noch andere Ursachen hat, denn der lange Gebrauch von Jodpräparaten führt auch bei nicht syphilitischen Individuen zu einer Überempfindlichkeit für jedes Trauma, darunter Luetin. Akatsu gelang die Gewinnung eines Serums, welches Pallida in einer Verdünnung von 1:50000 agglutiniert. Viele Beobachtungen liegen vor, welche die Gegenwart von Allergie bei Syphilis wahrscheinlich machen. Noguchi stellte fest, daß bei Kaninchen, die lange Zeit intravenös mit Reinkultur von Pallida behandelt waren, die Haut unempfindlich für die Inokulation eines Extraktes aus reiner, durch Hitze getöteten Pallidakultur wird. — Die Emulsion, welche unter dem Namen Luetin zu diagnostischen Zwecken in Amerika verbreitet ist, gibt positive Resultate bei Menschen am häufigsten im latenten tertiären Stadium der Syphilis und bei ererbter Syphilis. Framboësiekranke reagieren auf Luetin in genau gleicher Weise, so daß die Differentialdiagnose durch diese Methode nicht gestellt werden kann. Zurückgreifend hält Noguchi die von Ehrlich inaugurierte Chemotherapie für das jüngste, aber auch aussichtsreichste Gebiet der Medizin. Die großen Pioniere Schaudinn, Ehrlich, Metschnikoff und Neisser spornen uns an, auf dem von ihnen eingeschlagenen Wege weiter zu forschen.

Beitrag zur Wirkung von Vanadium mit besonderer Berücksichtigung der Syphilis, von Frederick Proescher und Harvey A. Seil-Pittsburgh, mit klinischem Beitrag von Arthur W. Stillians-Chicago. In der sehr ausführlichen Arbeit wird zunächst die geologische Verbreitung des Vanadiums besprochen, sie muß in früheren geologischen Epochen weit größer gewesen sein und auch auf das Pflanzenwachstum jener Zeit viel mehr eingewirkt haben als heute. In dem alkalisch reagierenden Blut gewisser niederer Meerestiere kommt Vanadium in bedeutenden Mengen vor. Chemisch ist Vanadium dem Stickstoff, Phosphor, Arsen, Antimon, Wismut sehr nahe verwandt. Vanadium bildet unzählige Salze wegen seiner Neigung zu komplexen Aggregatzuständen, die bedeutendsten Salze liefert Vanadium — Tetraoxyd und Pentoxyd. Vanadium präzipitiert in neutraler oder leicht saurer Lösung keine Eiweißstoffe. Die Giftigkeit der Vanadiumsäuren scheint auch von der Zahl der Hydroxylgruppen und der Gegenwart des VO_2-Komplexes abzuhängen. Mäuse und Ratten sind ziemlich widerstandsfähig gegen Vanadium, während Kaninchen und Pferde sehr empfindlich sind. Vergiftung mit Vanadium geht auf zwei verschiedene Weisen vor sich, einmal wird das Atmungszentrum gelähmt und andererseits werden Lunge, Nieren und Intestinum geschädigt; mehrere histologische Mikrophotographien sind der Arbeit beigegeben. Durch die Nierenschädigung treten Albumin und Zylinder im Urin auf, von seiten des Intestinums bemerkt man vermehrte Peristaltik und hämorrhagische Diarrhoe. Besondere Wirkung übt Vanadium auf das Gefäßsystem aus, die peripheren Teile der Blutgefäße der Lunge, Milz und Nieren und des Intestinums werden sehr stark kontrahiert, durch diese Kontraktion werden die peripheren Gefäße der Haut und Muskeln erweitert. Lymphstrom und Urinsekretion werden beschleunigt. Die therapeutische Indikation wurde von französischen Autoren besonders mit Rücksicht auf die oxydierende Eigenschaft des Vanadiums gestellt, diese Ansicht ist offenbar irrig, die toxische und kurative Dosis liegen bei Vanadium für den Menschen sehr nahe zusammen. Beispielswiese können 10 mg V_2O_5 intravenös gegeben werden, während 20 mg akute Intoxikation hervorrufen; 30 mg V_2O_5 intravenös injiziert, würden tödlich für den Menschen sein. 20 mg können subkutan oder intramuskulär ohne weiteres gegeben werden. Besonderes Interesse haben die therapeutischen Versuche bei Syphilis. Bei Kaninchen ist syphilitische Keratitis und Orchitis nicht geeignet zur Untersuchung, Syphilis des Skrotums wird hingegen sehr gut vom Vanadium beeinflußt. Besonders geeignet erwies sich Sodium Hexavanadat, eine einzige Injektion von 25 mg V_2O_5 auf das Kilo brachte die Spirochäte innerhalb 24 Stunden zum Verschwinden. Die Versuche wurden dadurch gestört, daß viele Versuchstiere der Verfasser an sekundärer Infektion litten und dadurch gegen Vanadium

Digitized by Google

sehr empfindlich wurden. Beigegebene Bilder zeigen die prompte Heilung von Hodensyphilis nach Vanadiuminjektion. Es wurden dann auch Versuche am Menschen ausgeführt, leider beziehen sich die Beobachtungen nur auf einen kurzen Zeitraum an den Kranken, im ganzen wurden 95 Fälle behandelt. Die Spirochäten verschwanden bei Tetravanadat zwischen 24 und 32 Stunden, je nach der Menge und der Art der Applikation, die von 10 mg intravenös bis 20 mg intramuskulär schwankte. Bei Hexavanadat, das in Dosen zwischen 80 mg intramuskulär und 40 mg intravenös eingespritzt wurde, verschwanden die Spirochäten nach 18—48 Stunden. Was die klinischen Erscheinungen anlangt, so wurden leichte Manifestationen des sekundären Stadiums schon nach wenigen Tagen 2—5—9—16 zum Verschwinden gebracht. Trockene Manifestationen reagierten langsamer. Schleimhautpapeln, breite Kondylome wurden zwischen 3 und 13 Tagen zum Verschwinden gebracht. Papeln und papulopustulöse Eruptionen zwischen 3 und 23 Tagen. Im ganzen wurden von 110—635 mg V_2O_5 gegeben. Eine Stomatitis ruft Vanadium nicht hervor. Der Wassermann wurde nur quantitativ schwächer, eine negative Reaktion wurde bei der kurzen Behandlungszeit nicht erzielt. Die Nebenerscheinungen scheinen doch recht ernster Natur zu sein. Eiweiß und Zylinder, ebenso Nausea und Anorexie treten häufiger noch am 2. Tage auf, so daß nur alle 3 Tage das Mittel gegeben werden kann.

Eine Methode der Serumdiagnose der Syphilis besonders für Lazarettbetrieb, von J. Bronfenbrenner und M. J. Schlesinger-Pittsburgh. Verfasser verwendet das Komplement, welches im menschlichen Serum enthalten ist. Es wird titriert mit antihumanem Ambozeptor und Zellen, wenn nötig, wird Meerschweinchenkomplement hinzugefügt. Verfasser beschreibt genau die Gewinnung des hämolytischen Ambozeptors, die ziemlich kompliziert ist. Näheres muß im Original nachgelesen werden.

Palmarsyphilide, von Howard Fox-New York. Verfasser weist auf die Wichtigkeit der Bekanntschaft mit der Diagnose und Differentialdiagnose der Palmarsyphilis hin. Im besonderen ähnelt das Erythema multiforme, wenn es es mit bullösen Läsionen des Mundes einhergeht, dem papulösen Syphilid der Frühperiode. Dem Ekzem ähnelt die diffuse Form des späten Schuppensyphilids. 8 ausgezeichnete Photographien, die affizierte Hände in größerem Maßstabe zeigen, illustrieren die Arbeit.

Fälle von Ruptur von Aortenaneurysmen, von Paul G. Woolley-Cincinnati. Verfasser beschreibt 9 Fälle. 3 Patienten gehörten der weißen Rasse an, 2 waren Frauen. In 3 Fällen war die WR ausgeführt worden, in jedem Falle war sie positiv. In 3 weiteren Fällen, wo WR nicht gemacht worden war, ging aus der Krankengeschichte syphilitische Infektion hervor. In allen Fällen ließ sich aus dem anatomischen Befund mit Sicherheit auf Lues schließen, denn in jedem Falle zeigte die Aorta makroskopisch typische aortitische Plaques, und histologisch wurden typische vaskuläre Veränderungen festgestellt.

Bemerkungen über die serologische Diagnose der Syphilis mit besonderer Berücksichtigung der Hecht-Gradwohlschen Modifikation, von R. B. H. Gradwohl-St. Louis. Fußend auf den Arbeiten von Hecht, Weinberg, Busila und Noguchi wird von Gradwohl seine Art der Ausführung der Serumdiagnose der Syphilis eingehend geschildert. Der im menschlichen Blut enthaltene natürliche Ambozeptor wird genau berücksichtigt, ebenso wird der thermolabile Teil des Antikörpers nicht wie bei der ursprünglichen Wassermannschen Technik durch Erhitzen zerstört. Die Technik wird genau geschildert und durch Farbentafeln illustriert. Verfassers Erfahrungen beruhen auf 10000 Untersuchungen mit der Original-WR und seiner Modifikation. Verfasser hebt die Überlegenheit der Hecht-Gradwohlschen Modifikation wegen ihrer größeren Empfindlichkeit und wegen der schwereren Beeinflussung durch die Therapie hervor. Als wesentlichen Fortschritt seit 1905 hebt Verfasser folgende Untersuchungsmethoden hervor: Nachweis der Spirochaeta pallida im Dunkelfeld, wofür eine besondere Bogenlampe beschrieben wird; Weinberg und Hecht-Gradwohlsche Reaktion im Blut; WR; Lymphozytenzählung; Globulinreaktion und Langes kolloidales Goldreagens für die Liquoruntersuchung. Die sogenannte Parasyphilis wird hierdurch als eine sehr maligne Syphilis des Gehirns und Rückenmarks nachgewiesen.

Über den Einfluß der WR auf die Chirurgie, von T. L. Rhoads. Verfasser behandelte viele Fälle von Amöbendysenterie. In einem Falle, wo außerdem starke Veränderungen, besonders Adhäsionen im Abdomen bestanden, trat nach der Operation keine Besserung ein. Zufälligerweise wurde eine antisyphilitische Behandlung eingeleitet, lediglich, weil sie „nicht schaden konnte". Der Patient wurde darauf rasch geheilt.

Digitized by Google

Aus diesen und ähnlichen Erfahrungen hält Verfasser die WR für sehr segensreich für den operierenden Chirurgen. Um Syphilis auszuschließen, verlangt Verfasser 3 negative Untersuchungen in 3 Monaten, darunter einen provokatorischen Wassermann, außerdem negative WR in der Spinalflüssigkeit, wenn Syphilis in der Anamnese ist.

Syphilis des Duodenums, von I. L. Mortimer-Denver, Col. Verfasser beschreibt einen Fall: Eine 37jährige Witwe mit syphilitischem Kind; der Mann starb an progressiver Paralyse. WR positiv. Im rechten Hypochondrium harte unregelmäßige Tumoren. Weitgehende Besserung durch antisyphilitische Behandlung. 2 ausgezeichnete Röntgenphotographien vor und nach Behandlung illustrieren die kurze Arbeit.

Über die Hervorrufung von experimenteller Syphilis durch lokale Applikationen auf muköse Membranen, von Mathew A. Reasoner. Es ist oft festgestellt und auch allgemein für richtig angenommen, daß Treponema pallidum durch die unversehrte menschliche Haut oder Schleimhaut nicht eindringen kann. Verfasser behauptet, daß diese Feststellung nicht wissenschaftlich begründet sei und weder bewiesen noch widerlegt sei. Einige Kaninchen, die mit Vergrößerungsgläsern besonders auf die Unversehrtheit ihrer Schleimhaut untersucht wurden, wurden durch Auftropfen von reichlich Treponema pallidum enthaltender Emulsion behandelt. Von den 8 Kaninchen konnte nur eins einwandfrei an der Vagina infiziert werden. Verfasser glaubt außerdem, daß auch durch die normale Körperhaut, vielleicht durch Eintritt der Spirochäte in die Haarfollikel, eine Infektion erfolgen kann. F. W. Oelze-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Chronische Infektionskrankheiten.

c. Syphilis.

Symptomatologie und Klinik.

Gehemmte Syphilis. Drei syphilitische Schanker in drei Jahren, von Louis Bory. (J. de Méd. de Paris, 1919, Nr. 5.) Die Mehrzahl der Fälle angeblicher Reinfektion sind Rezidive der vorzeitig in ihrer Entwicklung zum Stillstand gebrachten ersten Erscheinung; infolge nicht lange genug fortgesetzter Behandlung lebt die Affektion nach einiger Zeit wieder auf. Beobachtung zwei derartiger Fälle: 1. Harter Schanker, behandelt mit 4 Salvarsaneinspritzungen, nach 4 Wochen 10 Spritzen Hg. Nach 3 Jahren harter Schanker an gleicher Stelle, 6 Spritzen Salvarsan, keine Überhäutung, nach 2 Monaten 10 Spritzen Quecksilberzyanür i. v., nach weiteren 2 Monaten 5 Spritzen Hg i. v. Zu diesem Zeitpunkt neuer Schanker an der gleichen Stelle, nach 4 Wochen von makulopapulösem Exanthem gefolgt. Nach den beiden ersten Schankern waren keine Allgemeinerscheinungen aufgetreten. 2. Schanker mit 5 Einspritzungen Salvarsan, 6 Spritzen Hg behandelt, keine weitere Behandlung, 8 Monate später ausgebreitete Roseola, Plaques muqueuses. — Die Fälle von Schanker redux sind heutigentages häufig.

E. Levin-Berlin.

Malum Potti syphiliticum, von A. Aimes. (Progrès méd., 1919, Nr. 22.) Die anscheinende Seltenheit der Spondylitis syphilitica beruht auf diagnostischen Irrtümern; sie findet sich seltener bei hereditärer, häufiger in der Tertiärperiode der erworbenen Syphilis, fast ausschließlich bei Männern, in zwei Dritteln der Fälle an der Halswirbelsäule. Die Erscheinungen zeigen alle Grade von einfacher Osteo-Periostitis bis zur Sequesterbildung. Abszesse sind selten; charakteristisch sind die Exostosen, die leicht vom Pottschen Gibbus zu differenzieren sind. Klinisch zeigen sich ganz wie beim Malum Potti Schmerzen, die jedoch nicht in der Ruhe gemildert werden, oft gerade nachts sich steigern; Deformationen der Wirbelsäule, seltener als bei Tuberkulose, entweder Gibbus durch Zerstörung des Knochens oder mehr unregelmäßige Schwellung durch syphilitische Osteophyten hervorgerufen; Kontrakturen; Störungen der Reflexe und der Sensibilität. Differentialdiagnostisch kommen außer den erwähnten Umständen das Alter des Kranken, sonstige Syphiliserscheinungen, Wassermann, Radiographie in Betracht.

E. Levin-Berlin.

Anderweitige Psychosen als Dementia paralytica bei Syphilitikern, von Alfred Gordon-Philadelphia. (J. Am. m. Ass., 1917, Bd. 69, Nr. 17.) Von 23 Fällen gehörten 5 der sekundären, 18 der tertiären Periode an. In ersteren zeigten sich gleich-

Digitized by Google

zeitig mit manifesten Erscheinungen leichtes Fieber, Delirien, Gesichtshalluzinationen, Verwirrtheit, Desorientierung, Amnesie, alles Erscheinungen wie bei toxisch-infektiösen Psychosen. Sie schwanden bei spezifischer Behandlung, doch langsamer als die somatischen Erscheinungen. Unter den der zweiten Gruppe angehörenden Störungen, die sich mehrere Jahre nach Beginn der Infektion entwickelten, fanden sich 1. subakute Verwirrtheit, Amnesie; 2. Korsakoffscher Symtomenkomplex, jedoch ohne Polyneuritis; 3. manisch-depressive Psychosen, teils mit, teils ohne Gehörshalluzinationen, letztere Fälle durch spezifische Therapie nicht beeinflußt, alle hereditär belastet, die ersten auch mit persönlicher nervöser Anamnese, die letzteren mit geringerer Beziehung zu Syphilis; 4. paranoischer Typus, und zwar Varietät der Dementia praecox, jedoch mit gewissen Modifikationen, die wahrscheinlich auf dem Einfluß der Syphilis beruhen; 5. Melancholie, bei der ebenso wie bei der vorigen Gruppe die Syphilis nicht die eigentliche Ursache ist, sondern nur modifizierend wirkt; 6. Fälle ohne charakteristische Symptome der klassischen Psychosen, sie erweckten zuerst den Verdacht der Paralyse, gegen die jedoch der weitere Verlauf sprach. E. Levin-Berlin.

Syphilis der Blase, von H. A. Fowler-Washington. (J. Am. m. Ass., 1917, Bd. 69, Nr. 17.) Die meisten Fälle gehören der tertiären Periode an, doch würden bei regelmäßiger zystoskopischer Untersuchung auch in der sekundären vielleicht mehr gefunden werden. In dieser wurden an der Blasenschleimhaut makulöse, papulöse, ulzeröse Erscheinungen beschrieben, diese meist multipel, rund oder oval, oberflächlich, mit leicht erhabenem Rande, nekrotischem Grunde, am häufigsten in der Umgebung der Uretermündungen. Symptome können fehlen, Hämaturie nicht profus, stets terminal. Kapazität der Blase vermindert, Urin oft klar. Spirochätenbefund in ihm wird bezweifelt. Die meisten Fälle gehören der tertiären Periode an, die Symptome treten hier mehr hervor; Harndrang, als konstantestes Symptom Hämaturie, die meist vorübergehend für einige Zeit aussetzt, mit der Zeit zunimmt. Schmerzen wechselnd. Zystoskopisch gummöse Ulzerationen und — seltener — papillomatöse Wucherungen, auch beides gleichzeitig, erstere meist multipel, von 1,5 bis 2 cm Durchmesser, erhaben, wie ausgestanzt mit unregelmäßigen Rändern, grau-nekrotischem Grunde. Auch mehr diffuse, verdickte, gerötete Formen mit Fissuren, kleinen Geschwüren kommen vor. Sekundäre und tertiäre Formen nehmen langsam zu, zeigen keine Neigung spontan zu heilen, die tertiären können zu Perforationen führen. E. Levin-Berlin.

Zur spezifischen Behandlung der Tabes dorsalis, von Wichura-Schwarzeck. (M. m. W., 1919, Nr. 23.) 18 Fälle, zum Teil sehr vorgeschrittene. 11 mal kombinierte Salvarsan-Quecksilberbehandlung, 7 mal nur mit Salvarsan ausgeführt. Salvarsan: Neosalvarsan. Gesamtmenge: I. A. innerhalb 6—8 Wochen 4—5 g. Wochenmenge nicht über 0,9 auf dreimal verteilt. Vorsichtiges Einschlucken. Wenn die Gewichtskurve des Körpers die aufsteigende Tendenz verliert, pausiert man. Die Erfolge waren durchweg günstig. Auch die vorgeschrittenen Fälle soll man anpacken. Das Behandlungsziel ist Kräftigung, Gewichtszunahme, Besserung der Funktionen und Beschwerden sowie Stillstand des Krankheitsprozesses. Die Beeinflussung der Blut- und Liquorreaktionen tritt dem gegenüber in den Hintergrund. Quecksilber und Jod sind im allgemeinen erst bei gebessertem Ernährungszustande und auch dann schonend zu geben. Die erste Kur ist stationär mit gleichzeitiger physikalisch-therapeutischer und psychischer Behandlung durchzuführen. Der Kranke ist weiterhin zu beobachten und bei Verschlechterung erneut zu behandeln. v. Notthafft-München.

Über die Behandlung der Paralyse und der Hirnsyphilis mit Salvarsaninjektionen in die Karotiden, von A. Knauer-Würzburg. (M. m. M., 1919, Nr. 23.) Um das Salvarsan in das Gehirn selbst zu bringen, hat A. Knauer in Verbindung mit Enderlen das Mittel unmittelbar in die Karotiden eingespritzt. Zunächst wurde hierzu die Carotis interna freigelegt. Wegen der damit verbundenen Schwierigkeiten wurden jedoch später Einspritzungen in die nicht freigelegte Carotis communis vorgenommen. Betreffs der Technik siehe das Original! Auf letztere Weise wurden bisher über 60 Karotisinjektionen an 8 Kranken vorgenommen; im ganzen sind bei 19 Kranken 128 Einspritzungen in Carotis communis oder Carotis interna ausgeführt worden. Die Operation ist bei einiger Übung leicht; unangenehme Nebenwirkungen fehlten. Fast immer wurden daneben intravenöse Injektionen gemacht. Die Gesamtdosis betrug etwa 4,5 Neosalvarsan. Verfasser hat auch das Silbersalvarsannatrium mit Erfolg verwendet. Er hat „fast den Eindruck, daß das Mittel für das Gehirngewebe weniger schädlich ist als Neosalvarsan". Bei 2 Paralytikern wurde gar nichts erreicht. In allen anderen Fällen, darunter bei 10 Paralytikern, wurden weitgehende und langdauernde Remissionen erzielt. Bei 4 Para-

Digitized by Google

lytikern kam es schon nach 3—4 Monaten wieder zu Rückfällen. Auch hier kann nochmals Besserung erzielt werden, doch ist der Erfolg nicht mehr so günstig wie das erstemal. Der Zellengehalt des Liquor geht regelmäßig auffallend zurück (in einem Fall von Gehirnsyphilis zum endgültigen Verschwinden). WR im Blut wurde in $^3/_3$ negativ, während im Liquor nur ein quantitatives Zurückgehen in der Mehrzahl beobachtet werden konnte. Auch die Pandysche und Nonnesche Reaktion wurden merklich beeinflußt, letztere mehrmals bis zum Verschwinden. Diese Fälle waren auch die, welche klinisch sich am meisten gebessert erwiesen. Es scheint, daß Fiebererzeugung (Milchinjektionen) die Wirkung des Salvarsans erhöhen. v. Notthafft-München.

Salvarsannatriumbehandlung der Lues congenita, von Arvo Ylppö. (Ther. Mh., Mai 1918.) Salvarsannatrium hat sich bei der Therapie der Lues congenita als ein wirksames Mittel gezeigt. Es gelang damit bei einer Anzahl von Säuglingen nach etwa 20—35 (Einzeldosis etwa 0,07—0,1 g) intravenösen Injektionen, wie es scheint, eine Dauerheilung zu erzielen. Die Behandlungsdauer betrug, je nach dem Falle $^3/_4$—$1^1/_2$ Jahr Salvarsannatrium darf beim Kinde nur intravenös eingeführt werden. In eine 2-ccm-Rekordspritze wurde $1^1/_2$ ccm frisch destilliertes, steriles Wasser eingezogen, dieses dann in eine geöffnete Ampulle (mit 0,15 g Salvarsannatrium) hineingespritzt, geschüttelt und gleich in dieselbe Spritze die nötige Menge, 0,7—1 ccm (= 0,07—0,1 g Substanz), eingezogen. Dann wurde mit einem Finger die Temporalvene des Kindes durch Pressen leicht gestaut und in dieselbe eine relativ dünne (Lumen 0,5 mm) Kanüle eingeführt. Die Kanüle muß ziemlich kurz sein, damit das Blut darin nicht gleich gerinnt und muß mit einem $1^1/_2$ cm langen Gummischlauch am Ende versehen sein. Sobald Blut aus dem Gummischlauch herausfließt, wird die Spritze in diesen eingeführt und die Lösung sehr langsam hineingespritzt. Hierbei ist es unbedingt notwendig, daß der Kopf des Kindes gut festgehalten wird, und daß man beim Spritzen die Hand leicht auf den Kopf des Kindes stützt, um dadurch die eventuellen Bewegungen des Kopfes elastisch mitmachen zu können. Jegliche subkutane, intramuskuläre oder sogenannte epifasziale Injektion des Salvarsannatriums führt beim jungen Kinde zu ziemlich schweren, oft nekrotisierenden Infiltraten infolge der hohen Alkaleszenz des Mittels. Die Frage, ob Neosalvarsan dasselbe wie Salvarsannatrium leistet, ist noch unentschieden. Nach den Erfahrungen von Y. aus dem Material des Kaiserin-Auguste-Viktoria-Hauses (Prof. Langstein) bietet die kombinierte Quecksilber-Salvarsantherapie keine besonderen Vorzüge vor der alleinigen intravenösen Salvartantherapie. E. Brinitzer-Altona.

Die Behandlung der Neurosyphilis mit salvarsanisiertem Standardserum, von C. Stoner. (J. Am. m. Ass., Bd. 68, Nr. 8.) 10 ccm frischem Serum des Patienten werden 0,25—0,75 mg Salvarsan zugesetzt, im Wasserbad 45 Min. auf 37° erwärmt, dann $^1/_2$ Stunde auf 56°. Nach Ablassen von 10 ccm Lumbalflüssigkeit wird dies Serum injiziert. Die Injektionen werden meist gut vertragen, etwa 50% der Patienten können am nächsten Tag wieder arbeiten. Im ganzen wurden 252 Patienten behandelt, meist mit 4 Injektionen, in einem Falle wurden 12 gegeben. In Fällen von früher Neurosyphilis gibt eine einzelne Injektion oft schon große Besserung: Verschwinden der Kopfschmerzen, Negativwerden des Wassermann im Liquor, Rückgang der Anzahl der Zellen, ebenso wird die tabische Ataxie, der Schwindel stark gebessert. Neuroretinitis wird gut beeinflußt, ebenso ein Fall von Ophthalmoplegie, dagegen bleibt die Paralyse meist unverändert. Die intraspinale Behandlung ist kein Ersatz für die allgemeine Behandlung, aber eine wesentliche Unterstützung in geeigneten Fällen.

M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Die Behandlung der Paralyse mit Salvarsaninjektionen in den Seitenventrikel, von Hammond, Sharpe und Smith. (J. Am. m. Ass., Bd. 69, Nr. 1.) Es wurden 11 Patienten, deren Krankheit zwischen sechs und zwanzig Monaten bestand, mit je 3 Injektionen von salvarsanisiertem Serum behandelt. Das Blut, Zerebral- und Spinalflüssigkeit zeigten keinerlei Veränderung durch die Behandlung. Gesichts- und Zungentremor verschwanden in einigen Fällen. Die Herstellung des salvarsanisierten Serums geschah in der Weise, daß am Abend Blut abgenommen und über Nacht bei 37° aufbewahrt wurde. Am nächsten Morgen wurden 12 ccm Serum abpipettiert, mit 18 ccm physiologischer NaCl-Lösung versetzt, inaktiviert und kurz vor dem Gebrauch mit 0,6—0,9 mg Salvarsan bzw. Neosalvarsan versetzt. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Pyelitis bei Kindern, von Aniby. (J. Am. m. Ass., Bd. 68, Nr. 8.) Pyelitis kommt im Kindesalter häufig vor und ist stets als ernste Erkrankung anzusehen, Kowirz hatte 37% (!) Mortalität. In der Mehrzahl der durch Kolibazillen erzeugten Infektion muß wohl Übertragung auf dem Blut- oder Lymphweg vom Darm aus angenommen

Digitized by Google

werden. Die therapeutischen Maßnahmen, die z. Z. ziemlich willkürlich gewählt werden, müssen auf genaue Kenntnis der biochemischen Eigentümlichkeit der jeweiligen Erreger gegründet werden, ob sie besser in alkalischem oder saurem Urin gedeihen. Für chronische Fälle empfiehlt Verf. Ausspülung des Nierenbeckens mit $AgNO_3$-Lösung. Bei Knaben erreicht man die Ureteren freilich nur durch einen medianen Einschnitt des Dammes. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Hämaturie, von Kretschmer. (J. Am. m. Ass., Bd. 68, Nr. 8.) In 197 von 238 untersuchten Fällen gelang es, eine genaue Diagnose zu stellen. Die häufigsten Ursachen für Hämaturie sind Tumoren, Steine und Tuberkulose der Harnwege. In 14 Fällen gelang es wohl, die Quelle der Blutung zu erkennen, eine genaue Diagnose konnte aber nicht gestellt werden. In 25 Fällen konnte auch nicht einmal die Quelle der Blutung erkannt werden. Verf. möchte diese Gruppe von Fällen nicht der „essentiellen Hämaturie" zugeteilt wissen, sondern empfiehlt sie einem besonders eifrigen Forschen. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Kolibazillus-Pyelonephritis, von Crabtec und Cabot. (J. Am. m. Ass., Bd. 68, Nr. 8.) Verff. haben Versuche gemacht, Prostatikern durch Vorbehandlung mit Kolivakzine eine gewisse Immunität gegen die postoperative Koliinfektion der Harnwege zu verleihen. Als Maßstab der Immunität sehen sie die Agglutinationsfähigkeit des Blutes für Kolibazillen an. Diese beträgt bei normalen Individuen etwa 1 : 10—40, steigt aber nach überstandener Kolipyelitis auf 1 : 160—600. Ebenso konnte durch Behandlung mit Kolivakzine eine Erhöhung des Agglutinationstiters auf 1 : 200—3000 erhalten werden. Über den praktischen Wert dieser Vakzinebehandlung läßt sich, da nur acht Fälle beobachtet wurden, noch wenig sagen, jedenfalls ist die erzielte Immunität nur von kurzer Dauer, höchstens 3—4 Wochen, die Vakzinebehandlung muß also über die ganze Rekonvaleszenzzeit ausgedehnt werden. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Der Okulokardialreflex bei Syphilis des Zentralnervensystems, von Auer. (J. Am. m. Ass., 1917, Bd. 68, Nr. 12.) Die Beobachtungen an 37 an Syphilis des Zentralnervensystems leidenden Patienten ergaben, daß der Verlust des Okulokardialreflexes (Pulsverlangsamung durch Druck auf den Augapfel) eines der frühesten Symptome der Syphilis des Zentralnervensystems ist. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

WR. Impfsyphilis. Spirochäten.

Zur Verfeinerung der WR nach M. Mandelbaum, von Karl Hundeshagen-Straßburg i. E. (M. m. W., 1919, Nr. 29.) Die Mandelbaumsche Abänderung der WR — starke Verdünnung der Sera — verdient zum mindesten für besonders wichtige und schwer zu beurteilende Fälle Beachtung. Wieweit sich eine Ausschaltung der Eigenhemmung dadurch erreichen läßt, bedarf noch der weiteren Klärung. Auf alle Fälle empfiehlt es sich wohl, Sera, welche durch ihr nicht einwandfreies Aussehen auffallen und daher Eigenhemmung befürchten lassen, in verdünntem Zustand zu inaktivieren. v. Notthafft-München.

Die dritte Modifikation meiner Luesreaktion, von E. Meinicke-Ambrock. (M. m. W., 1919, Nr. 33.) Meinicke verwendet für die dritte Modifikation (D. M.) seiner Luesreaktion jetzt den Alkoholauszug von Pferdeherzen, die vorher mit Äther ausgezogen worden waren. Durch die Ätherextraktion werden störende, fettige Stoffe, wohl Neutralfett und Cholesterin, völlig entfernt. Die Ergebnisse der D. M. — im Original ist die Technik nachzulesen — gehen in weitem Maße mit der MR und der WR parallel (5 bis 10% Differenzen). Dosierung und Extraktverdünnung ist der MR nachgeahmt. Wie die SGR gehört die D. M. in die Gruppe der einzeitigen kolloidalen Globulinflockungsreaktionen mit Ausfällung der positiven Sera im kochsalzhaltigen Medium. Sie unterscheidet sich aber von dieser dadurch, daß die Technik der WR nicht mehr berücksichtigt wird und daß Sachs und Georgi cholesterinierte Auszüge benutzen; ferner hat deren Methode nur ein Fällungsoptimum, die D. M. dagegen zwei, von welchen eines nur für positive Sera gilt; die SGR ist mehr als die D. M. von der Salzkonzentration abhängig. Die D. M. ist leichter als die MR. Sie wird daher durch die MR ergänzt werden müssen. Ein Vorzug der ersteren ist die grobe Ausflockung, die meist schon mit bloßem Auge gesehen werden kann. v. Notthafft-München.

Die Serodiagnostik der Syphilis mittels der Ausflockungsreaktion nach Sachs und Georgi, von W. Gaehtgens-Hamburg. (M. m. W., 1919, Nr. 33.) Die Ausflockungsreaktion nach Sachs und Georgi zeichnet sich durch große Einfachheit der Ausführung und eine weitgehende Spezifität für Syphilis aus. Sie sollte daher zwar nicht als Ersatz, wohl aber als Ergänzung und Verschärfung der WR neben dieser regel-

Digitized by Google

mäßig zur Anwendung kommen. Von entscheidender Bedeutung für den Ausfall der Reaktion ist die geeignete Bereitung und die richtige Verdünnungsart der Extrakte. Es empfiehlt sich für jede Untersuchung mehrere verschiedenartige Extrakte gleichzeitig zu benutzen. Gegenüber der vorgeschriebenen 24stündigen Beobachtungszeit hat die 48stündige den Vorteil, daß sich einerseits schwach positive und zweifelhafte Ergebnisse meist deutlich verstärken und daß andererseits die in seltenen Fällen beobachtete unspezifische Ausflockung nach längerem Aufenthalt im Brutschrank wieder verschwindet. Durch 20 Minuten langes Zentrifugieren bei mittlerer Umdrehungszahl läßt sich nicht nur der Ablauf der Reaktion abkürzen, sondern auch der Grad der Präzipitation verstärken. v. Notthafft-München.

Die klinische Bedeutung der Goldsolreaktion, von H. Eicke-Berlin. (M. m. W., 1919, Nr. 37.) Die Goldsolreaktion des Liquor zeigt Syphilis des Zentralnervensystems mit Sicherheit an. Sie fehlt nie. Bei der Paralyse fällt sie in für diese charakteristischer Weise aus. Sie ist zuverlässiger als die WR. Nur die Zersetzlichkeit des Goldsols steht ihrer allgemeinen Anwendung in der Praxis noch entgegen. v. Notthafft-München.

Beiträge zur Theorie von Serumreaktion bei Lues und Karzinom, von Ernst Fränkel-Heidelberg. (M. m. W., 1919, Nr. 37.) Zum Referat nicht geeignet. v. Notthafft-München.

Die Bedeutung der Sachs-Georgischen Reaktion für die Luesdiagnostik im Kindesalter, von Kurt Scheber-Frankfurt a. M. (M. m. W., 1919, Nr. 32.) Scheber hat die SGR zu einer Mikromethode, welche gestattet, mit ganz kleinen Blutmengen zu arbeiten, ausgebildet. Seine Resultate stimmten völlig mit den Resultaten der Originalmethode überein. Der Wert der Neuerung für die Säuglingsuntersuchung liegt auf der Hand. Bezüglich der Einzelheiten sei auf die Arbeit selbst verwiesen! v. Notthafft-München.

Die Brucksche und Wassermannsche Reaktion in den einzelnen Stadien der Syphilis und unter dem Einfluß der Behandlung, von W. Gärtner. (Zbl. f. Bakt., Bd. 82, H. 5.) Zu kurzem Referat nicht geeignet. O. Gans-Heidelberg.

Eine Methode der Untersuchung der Rückenmarksflüssigkeit und kolloidalen Mastixlösungen, von E. Jacobsthal und V. Kafka. (B. kl. W., 1918, Nr. 11.) Verff. beschreiben ihre Methode, die sich bei der Herstellung der Mastixstammlösung genau nach der von Emanuel angegebenen Vorschrift richtet, im übrigen aber prinzipielle Änderungen der Technik aufweist. Sie muß im Original nachgelesen werden. Bei Untersuchung von über 400 Rückenmarksflüssigkeiten ergaben sich typische Kurvenbilder für den normalen Liquor, den Paralytikerliquor, den Liquor vieler Fälle von Lues ohne deutliche Erscheinung von seiten des Zentralnervensystems und den Liquor frischer Tabes- und Lueszerebrospinalisfälle. E. Klemm-Leipzig.

Tagesgeschichtliche Nachrichten.

In dem Berichte über die Sitzung der Berliner Dermatologischen Gesellschaft vom 13. Januar 1920 (Derm. W., Nr. 11) heißt es gelegentlich Dr. W. Fischers Demonstration von Kerion Celsi irrtümlich, daß es sich um Microsporon Audouini handle. Der betreffende Pilz ist jedoch von letzterem kulturell deutlich unterschieden und entspricht dem 1911 von Gueguen als M. depauperatum beschriebenen. Außer in Berlin ist dieser Pilz neuestens auch in Hamburg und Hannover nachgewiesen worden.

Der nächste Kongreß der Società Italiana di Dermatologia e Sifilografia findet am 6. Juni in Bologna unter dem Vorsitze von Prof. Augusto Ducrey-Rom statt. Bei dieser Gelegenheit wird das 40jährige Dozentenjubiläum von Prof. Domenico Majocchi festlich begangen werden. R.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

8. Mai 1920 | Nr. 19 | Band 70

Aus der dermatologischen Klinik (Direktor: Prof. Rille) und aus dem Laboratorium für angewandte Chemie und Pharmazie der Universität Leipzig (Direktor: Geh.-Rat Paal).

Beiträge zur Kenntnis der in der dermato-venereologischen Praxis gebräuchlichen Balsamika.

Von

Priv.-Doz. Dr. Ernst Deussen.

(Fortsetzung.)

V. Terpentin und Terpentinöl.

Geschichtliches.

Die Gewinnung und Anwendung von Terpentin und vielleicht auch von Terpentinöl gehen bis auf das Altertum zurück. Im Mittelalter setzte die irreführende Bezeichnung von Spiritus Terbenthinae, Terpentinspiritus, für Terpentinöl ein, sie ist auch in unseren Zeiten noch im Gebrauche. Zu allen Zeiten wohl haben Terpentin und Terpentinöl arzneiliche Verwendung gefunden. Die Zusammensetzung des Öles ermittelte 1818 Houton-Labillardière, auf Grund von Analysen rechnete man dieses zu den Kohlenwasserstoffen; die weiteren Untersuchungen des Hauptbestandteiles des Öles, des Pinens, besonders nach der theoretischen Seite, verdanken wir vor allem Wallach, während die Harzbestandteile des Terpentins Gegenstand erfolgreicher Arbeiten von Tschirch u. a. bildeten.

Botanisches.

Kiefer, Tanne und Fichte besitzen in ihren Stämmen Sekretbehälter, die mit Terpentinharzen angefüllt sind; bei Verwundungen des Stammes tritt der Harzfluß auf, er liefert uns den Terpentin, der als eine trübe oder auch klare Mischung von Harzsäuren und anderen harzartigen Verbindungen mit dem Terpentinöle anzusehen ist. Zur Gewinnung des Terpentins werden Einschnitte in die Rinde und das Holz der Bäume von Pinusarten und anderer Koniferen (Abies, Picea, Larix) gemacht, es fließt dann der Terpentin mit den angegebenen Eigenschaften aus. Näheres über die Methoden zur Gewinnung von Terpentin findet man in den oben angegebenen Werken von Tschirch, Gildemeister und Hoffmann.

Zur Terpentingewinnung werden folgende Koniferen benutzt:

In Europa. Pinus Pinaster Sol. (P. maritima Poiret), Westküste des Mittelmeeres, südwestl. Frankreich; Pinus Laricio Poiret und P. austriaca Eudl., Südspanien, Küste des Mittelmeeres, Nieder-Österreich; Pinus nigricans Host., P. nigra Arn., Schwarzföhre, Schwarzkiefer; Pinus Mughus Scop. (P. Pumilio Haenke), Latschenkiefer, Zwerg-

Digitized by Google

kiefor; Pinus silvestris L., Kiefer, Föhre; Pinus halepensis Moll., Aleppofichte; Pinus Cembra L., Zirbelkiefer. — Picea excelsa L. (P. vulg. Link., Abies excelsa Lam., Pinus Picea Du Roi) Fichte, Rottanne, Schwarztanne; Abies pectinata DC. (Pinus abies Du Roi) Edeltanne, Silber-, Weißtanne; Larix europaea DC. (L. decidua Mill, Pinus Larix L.) Lärche.

In Asien. Pinus orientalis Link; Pinus longifolia Roxb., Cheer pine; Pinus Merkusii Jungh et de Vriese (P. sumatrana Jungh, P. latteri Mason); Pinus Khasiana Griff. (P. Khasya Royle); Pinus excelsa Wall. (P. pendula Griff.); Indian blue pine; Pinus Gerardiana Wall., Meosia pine; Pinus Thunbergii Parl. (P. Massorciana Sieb et Zucc.); Abies Smittiana London.

In Amerika. Nordamerika. Pinus australis Mich. (P. palustris Mich. fil.) Yellow pine, Pitsch pine; Pinus heterophylla (Ell.); Sudworth, Cuben pine; Pinus Strobus L. Weymuthkiefer; P. resinosa Ait., Recl. pine; P. cubensis Grieseb. Swamp. pine. P. Fraseri Pursh. Double Fir. Abies balsamea Mill. (A. balsamif. Mich., Pinus balsamea L.) Balsam Fir, Balsamtanne; Abies canadensis Mich. Hemlock Spruce, kanadische Tanne.

Mittelamerika. Pinus religiosa; Pinus Hartwegii Lindl. (P. Iztacituatlii Roezl.).

I. Terpentin.

Aussehen, Beschaffenheit und Verhalten des off. Terpentins (Terebinthina communis), gewonnen von verschiedenen, nicht näher bezeichneten Pinusarten.

„Terpentin ist dickflüssig, riecht eigenartig und schmeckt bitter. Die im Terpentin gewöhnlich vorhandenen kristallinischen Ausscheidungen schmelzen im Wasserbade. Terpentin ist dann gelblichbraun und fast klar, trübt sich jedoch beim Erkalten wieder. Mit 5 Tl. Weingeist gibt Terpentin eine klare Lösung, die mit Wasser befeuchtetes Lackmuspapier rötet. — Terpentin enthält 70—85 % Harz und 30—15 % Terpentinöl" (D. A. B. 5). Bei längerer Aufbewahrung trennt sich Terpentin in eine obere helle oder dunkelgelbe und in eine untere weißliche, körnige Schicht. Die körnigen Ausscheidungen können aus wetzsteinartigen Kristallen der Abietinsäure und anderen Harzsäuren bestehen.

Die sog. feineren, im Preise höherstehenden Terpentinsorten sind u. a.: der venetianische oder Lärchenterpentin (v. Larix decidua Mill.), ungarischer Terpentin (v. d. Zwergkiefer Pinus montana Mill.), karpathischer Terpentin oder Cedrobalsam (v. d. Zirbelkiefer Pinus cembra L.).

Nach dem Kommentar zum D.A.B. 5 von Anselmino u. Gilg ist Terpentin vollständig löslich in Weingeist, Holzgeist (Methylalkohol), Amylalkohol, Äther, Azeton, Chloroform, Eisessig, Benzol und Terpentinöl, nur unvollständig löslich in Petroläther und Schwefelkohlenstoff.

Terpentin bestimmter Abstammung.

Österreichischer Terpentin.

Die Stammpflanze ist Pinus Laricio Poiret, Schwarzföhre. Das in Niederösterreich gewonnene Balsamharz wurde von Tschirch und G. Schmidt näher untersucht; sie machen darüber folgende Angaben. Das Balsamharz war zähflüssig und durchsichtig, von angenehmem terpentinölartigem Geruche und bitterem, etwas kratzendem Geschmack. Bei längerem Stehen des Terpentins trennte es sich in zwei Schichten: in eine ölig-flüssige und in eine festere, durch kristallinische Ausscheidungen durchsetzte; er war löslich in Methyl-, Äthyl- und Amylalkohol, Chloro-

Digitized by Google

form, Azeton, Äther, Essigester, Tetrachlorkohlenstoff, Benzol, Toluol, Pyridin und Terpentinöl, fast löslich in heißem Eisessig, in Petroläther, Schwefelkohlenstoff.

Die Trennung des Terpentins in seine Bestandteile wurde analog dem früher (S. 465, Bd. 69) geschilderten Tschirchschen Ausschüttlungsverfahren vorgenommen, benutzt wurden verd. Lösungen von Ammonkarbonat, Soda und Kali.

a) Nach Ausschüttlung mit Ammonkarbonat: Laricopininsäure $C_{21}H_{30}O_3$, amorphes und voluminöses weißes Pulver, löslich in Methyl-, Äthyl-, Amylalkohol, Chloroform, Äther, Essigester, Azeton, Eisessig, Schwefelkohlenstoff, Benzol; ob das angewandte Reinigungsverfahren genügte, ist zweifelhaft; Ausbeute 25 %.

b) Sodalösung: Laricopinonsäure $C_{20}H_{28}O_4$, farblose, optisch inaktive Kristalle aus einem Methyl- und Äthylalkoholgemische, Sm. P. 97°, die weingeistige Lösung reagierte schwachsauer; Salze dieser Säure: $C_{20}H_{27}O_4K$, $C_{20}H_{27}O_4Ag$, $(C_{20}H_{27}O_4)_2Pb$.

c) Nach dem Ausschütteln mit Alkalien wurde durch Wasserdampfdestillation ein flüchtiges Öl erhalten: Sd. Temp. 154—164° (Hauptmenge bei 155—160°), d = 0,872, farblose, leicht bewegliche Flüssigkeit mit angenehmem Terpentingeruche und aromatischem, etwas brennendem Geschmacke, Ausbeute 35 %. Als Rückstand bei der Wasserdampfdestillation blieb ein Resen, Laricopinoresen genannt, in einer Ausbeute von 2 % zurück.

Bordeaux-Terpentin.

Er wird von Pinus Pinaster oder Pinus maritima Poiret gewonnen. Tschirch und Brüning, die ihn eingehend untersuchten, beschreiben ihn als einen Harzbalsam, der in frischem Zustande flüssig und durchsichtig ist, an der Luft aber bald sich trübt und zähflüssig wird; deshalb ist im Handel dieser Terpentin von dickflüssiger Beschaffenheit des Honigs und körnig, hervorgerufen durch kristallinische Ausscheidungen. Bei längerer Aufbewahrung scheidet er sich in zwei Schichten, von denen die obere klar und dickflüssig ist, die untere fester durch kristallinische Harzausscheidungen. Der Geruch wird von Tschirch und Brüning als unangenehm geschildert, Geschmack als bitter und „widrig", eine weingeistige Lösung rötete Lackmus schwach. Der Harzbalsam löste sich in Methyl-, Äthyl-, Amylalkohol, Azeton, Äther, Petroläther, Eisessig, Essigester, Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Benzol, Toluol.

Bestandteile. Die Zerlegung des Terpentins wurde von Tschirch und Brüning nach dem bereits beschriebenen Tschirchschen Ausschüttelungsverfahren mit verdünnten Alkalien in ätherischer Lösung vorgenommen; die Ausschüttelungen mit Ammon-, Natriumkarbonat und Kali ergaben folgendes:

a) Mit Ammonkarbonat: Pimarinsäure $C_{14}H_{22}O_2$ in 6—7 % Ausbeute; es ist eine einbasische, amorphe Säure, von weißer Farbe, ohne Geruch und Geschmack, schmolz bei 118—119°, war optisch inaktiv und löslich in den gleichen Lösungsmitteln wie der Ausgangsterpentin.

b) Mit Natriumkarbonat: Es ergab sich ein Säuregemisch in 51 bis 52 % Ausbeute, aus welchem Tschirch und Brüning Pimarsäure und

Digitized by Google

Pimarolsäure (die letztere Säure in zwei isomeren Modifikationen) abschieden.

Pimarsäure, $C_{20}H_{30}O_2$, wurde aus Holzgeist in kristallinischer Form (warzenförmige Kristalle) und in einer Ausbeute von 8—10% erhalten, Sm. P. 144—146°. Die Säure war einbasisch, optisch inaktiv und löslich in den meisten organischen Lösungsmitteln. Die Pimarsäure nach den Angaben von Vesterberg in die drei isomeren Säuren zu zerlegen, gelang nicht. Den Grund hierfür sieht Tschirch darin, daß die von ihm abgeschiedene Pimarsäure durch die Behandlung mit den Alkalien bei den Ausschüttelungsverfahren eine physikalische Umwandlung erfährt, die Säure geht hierbei aus der ursprünglich optisch aktiven Modifikation in die inaktive über; denn Pimarsäure, von Tschirch aus dem Kolophonium des Bordeaux-Terpentins hergestellt (durch Ausziehen mit verdünntem Weingeist), verhielt sich in weingeistiger Lösung optisch aktiv: $[\alpha]_D = -4{,}66$ bis $-5{,}33°$ (in 5%iger Lösung) — ein bemerkenswerter Beweis für die leichte Veränderlichkeit von Harzsäuren gegen Alkalien!

Pimarolsäure, $C_{18}H_{26}O_2$. Die Ausbeute betrug 48—50%. Durch Bleiazetat ließ sich die Säure in zwei Isomere zerlegen, in eine α- und eine β-Pimarolsäure, beide amorph, optisch inaktiv und einbasisch. Tschirch faßt sie als Homologe der Abietinsäure und der Pimarsäure auf. Sm. P. der α-Pimarolsäure 90—91°, der der β-Pimarolsäure 89—90°.

c) Nach der Behandlung mit Alkalien und darauffolgender Wasserdampfdestillation wurde ein flüchtiges Öl erhalten, während als Kolbenrückstand in 5—6%iger Ausbeute eine resenartige Substanz von zähflüssiger Beschaffenheit (Bordoresen) zurückblieb. Das flüchtige, leichtbewegliche Öl besaß Terpentinölgeruch, war farblos: $d_{15} = 0{,}865$, Sd.-Temp. 150—175°, leicht zur Verharzung neigend.

Harzbalsam am Pinus cambodgiana.

Er wird von Hartwich und Wichmann als eine dickflüssige, gelblich-grauweiße Masse von angenehm terpentinartigem Geruch und etwas bitterem Geschmack beschrieben; er stammte aus Französisch-Hinterindien und wurde aus Mangel an Material von Hartwich und Wichmann keiner eingehenden Untersuchung unterzogen.

Bestandteile. Zwei amorphe Säuren, flüchtiges Öl und ein resenartiger Körper; die eine Säure besaß die Zusammensetzung $C_{11}H_{18}O_2$ (Ausbeute 14%), die andere $C_{16}H_{24}O_2$ (Ausbeute 58%), das flüchtige Öl ($d = 0{,}892$) besaß terpentinartigen Geruch, die Ausbeute betrug 20%, die an Resen 4%.

Harzbalsam von Pinus longifolia Roxb.

Pinus longifolia ist nicht nur im Himalayagebirge heimisch, sondern auch in den Grenzstaaten bis Afghanistan. Der Harzbalsam ist nach Rabak (1905) weiß und undurchsichtig, besitzt eine sehr klebrige, körnige Beschaffenheit und einen eigenartigen, angenehmen Geruch:

[1]) Durchschnittlich gibt der Harzbalsam 75% Harz und 16% Öl.

Digitized by Google

$d = 0{,}990$, $[\alpha] = -7{,}70°$, S. Z. = 129, V. Z. = 140, E. Z. = 11. Der Harzbalsam enthielt 18% flüchtiges Öl ($d = 0{,}866$, $[\alpha] = +2{,}80°$) und ein Harz ($\alpha = -1{,}02°$, S. Z. = 142, V. Z. = 155, E. Z. = 13[1])). Das Siedeverhalten des Öles war folgendes: die größere Hälfte ging zwischen 165—170° über, das übrige von 170° bis gegen 180° und 195°, die am niedrigst siedenden Anteile waren optisch linksdrehend, die folgenden rechtsdrehend bis + 18° (Rabak); nach Angaben des Imper. Inst. London siedete das Öl zwischen 165—195° und hinterließ 5% Harzrückstand. Als Bestandteile des flüchtigen Öles werden angegeben: l-Pinen und d-Limonen (Rabak), Silvestren (Schimmel & Cie.) und Dipenten (Robinson). Die Mengenverhältnisse geben Schimmel & Cie. für ein von ihnen untersuchtes Ölmuster wie folgt an: β-Pinen nebst wenigen α-Pinen, viel Silvestren, ein Sesquiterpen (Sm. P. des Hydrochlorids 59,5—60,5°); die Öle von Pinus longifolia ähneln in ihren Eigenschaften eher den Kienölen als den Terpentinölen (Schimmel & Cie.) In dem Harzrückstande dieser indischen Öle wies Rabak eine bei 138—140° schmelzende Harzsäure nach. — Zur Gewinnung des Öles werden außer Pinus longifolia noch Pinus excelsa Wall. und Pinus Khasya Royle benutzt.

Harzbalsam von Pinus clausa.

Der Harzbalsam dieser in Florida heimischen Kiefer (Sandfichte) enthielt nach Schorger 72% Harz, 19% flüchtiges Öl, 6% Wasser und 3% Verunreinigungen. Das Harz bestand hauptsächlich aus Abietinsäure und 4% eines Resens. Das Öl zeigte: $d_{15} = 0{,}8724$ und $\alpha_{20} = -22{,}65°$; es setzte sich nach Schorger zusammen aus 35% l-β-Pinen und zu je 10% l-α-Pinen und l-Kamphen.

Harzbalsam von Pinus monophylla Torr. u. Fran.

Schorger (1914) gibt die Zusammensetzung dieses Balsams der Einblattfichte folgendermaßen an: 80% Harzrückstand (Kolophonium), 19% flüchtiges Öl, 1% Wasser und 0,1% Verunreinigungen. Das Kolophonium ergab neben 7% Resene eine Resensäure (Sm. P. 129—135°), isomer mit der Abietinsäure. Das Öl zeigte $d_{15} = 0{,}8721—0{,}8733$, $\alpha_{25} = +14{,}4$ bis $+17°$, $n_{D15} = 1{,}4732—1{,}4733$, ging zwischen 156—190° über und bestand zu 80—85% aus d-α-Pinen, zu 4—5% aus l- oder i-Limonen[1]) und 4—6% d-Kadinen (nachgewiesen als rechts- oder linksdrehender Kadinendihydrochlorid?).

Harzbalsam von Pinus silvestris.

Er wird in Finnland besonders viel gewonnen und stellt nach Aschan eine halbflüssige Masse dar. Unverdorben fand darin Pininsäure und Silvinsäure; Flückiger, Liebermann und Emmerling dagegen sind der Ansicht, daß diese Silvinsäure identisch sei mit der Abietinsäure, während Maly sie für ein Zersetzungsprodukt hält. Tschirch und Niederstadt (1901) schieden aus dem Harzbalsam nach dem

[1]) i-Limonen = Dipenten, optisch inaktiv.

Digitized by Google

Tschirchschen Ausschüttelungsverfahren folgende Verbindungen ab: 1. eine einbasische kristallinische Säure $C_{14}H_{20}O_2$ (Silveolsäure) vom Sm. P. 138°, 2. eine einbasische Säure $C_{15}H_{26}O_2$ (α-Silvinolsäure) vom Sm. P. 90°, 3. eine einbasische Säure $C_{14}H_{24}O_2$ (β-Silvinolsäure) vom Sm. P. 95°, 4. ein flüchtiges Öl ($\alpha = 0{,}840$ und Sd. Temp. 155—163°) und 5. ein Resen. An Säuren sind in dem Harzbalsam nach Tschirch und Niederstadt 60% enthalten, an Öl 15% und an Resen 20%; Aschan erhielt nur 9% flüchtiges Öl.

Vesterberg (1905) schied aus dem Harzbalsam (ferner aus dem von Abies excelsa und aus Bordeaux-Kolophonium) eine rechtsdrehende Pimarsäure, Dextro-Pimarsäure genannt, ab: Sm. P. 208—209° und $[\alpha] = +53{,}76$ (in Weingeist). Für die ganz reine Säure wurde von Rimbach[1]) folgende Konstanten angegeben: Sm. P. 210—211° und $[\alpha] = +73{,}36°$.

Das Öl enthält neben Pinen-Kohlenwasserstoffen Silvestren $C_{10}H_{16}$, von Aschan nachgewiesen.

Harzbalsam von Pinus resinosa.

Er ist in frischem Zustande nahezu farblos, fast so beweglich wie Wasser, von aromatischem Geruche, löslich in Äther, absol. Weingeist, Chloroform, $\frac{d_{20}}{4} = 0{,}8137$, $[\alpha]_{20°} = +4°$. Beim Stehen an der Luft wird er dunkler und dicker. Nach den Untersuchungen von G. B. Frankforter enthielt er etwa 20% flüchtiges Öl; aus dem ölfreien Rückstande (Kolophonium) wurden folgende zwei Verbindungen abgeschieden: 1. eine mikrokristallinische Resinsäure $C_{25}H_{38}O_5$ vom Sm. P. 97—98°, die in manchem der Palabiensäure von Tschirch und Koritschoner aus dem Harzbalsam von Pinus palustris glich, 2. eine Säure $C_{19}H_{28}O_2$ oder $C_{20}H_{30}O_2$ von Sm. P. 129—130°, welche wahrscheinlich aus Abietinsäure bestand (Frankforter).

Harzbalsam von Pinus palustris Müll. (Mill.)

Über die Eigenschaften und Zusammensetzung geben Tschirch und Koritschoner folgendes an. Pinus palustris ist die in Nordamerika zur Terpentingewinnung gebräuchlichste Pinusart. Das im ersten Bearbeitungsjahre erhaltene Produkt ist farblos oder von strohgelber Farbe, das der folgenden Jahre ist dunkler, zäher und terpentinölärmer. Das von Tsch. und K. untersuchte Harzbalsam war ein unsauberes Gemenge und von ziemlich weicher Beschaffenheit; fremde Verunreinigungen wie Rindenstückchen, Steine u. a. fanden sich zu 5% darin. Wurde der Harzbalsam in Äther gelöst, die Lösung filtriert und das Lösungsmittel darauf verdampft, so stellt er eine gelbe Masse dar, die in Äther, Weingeist, Azeton, Chloroform, Schwefelkohlenstoff, Benzol löslich war. Tschirch und Koritschoner wiesen folgende Verbindungen in diesem Harzbalsam nach: 1. eine amorphe Säure $C_{13}H_{20}O_2$ (?) (Palabieninsäure), in einer Ausbeute von 5%, Sm. P. etwa 110°; 2. ein Gemisch verschiedener Säuren, aus

[1]) Nach Ch. Z.-Bl., 1896, Bd. I, S. 756.

Digitized by Google

welchem zwei Säuren mittels Methyl- und Äthylalkohols herausgearbeitet wurden: in einer Ausbeute von 6 % eine optisch inaktive Säure $C_{20}H_{30}O_2$ (Palabietinsäure) vom Sm. P. 153—154 (bzw. 160°) und eine gleichfalls inaktive amorphe Säure $C_{16}H_{24}O_2$, die durch alkoholische Bleiazetatlösung in zwei Isomere, die α- und β-Palabietinolsäure, zerlegt wurde (Ausb. = 55 %; Tsch. u. K. vermuten — und wohl mit Recht —, daß die optische Inaktivität von der Einwirkung der Alkalien auf die genannten Säuren bei den Tschirchschen Ausschüttelungsverfahren herrühre); 3. flüchtiges Öl durch Wasserdampfdestillation, es stellte eine farblose, leicht bewegliche Flüssigkeit dar von Terpentingeruch: d = 0,864, Sd. Temp. 155—172°, Ausbeute = 20 %, 4. ein resenartiger Körper in einer Menge von 10 %. Von Interesse ist die Beobachtung von Tsch. und K., daß bei der trockenen Destillation dieses Harzbalsames kristallinisches Reten, $C_{18}H_{18}$ aus den oberhalb von 250° übergehenden Anteilen erhalten wurde.

Dem Obigen ist noch zuzufügen, daß das Öl von Pinus palustris Mill. (ebenso das von P. heterophylla [Ell.] Sudworth) in seiner Zusammensetzung mit dem von Pinus Taeda L. und P. echinata Mill. fast ganz übereinstimmt; nach Heety und Stem (Zschr. f. angew. Chem. 21, 1374 [1908]) bestehen sie alle in der Hauptsache aus α-Pinen.

Harzbalsam von Pinus halepensis Mill., griechischer Terpentin.

Die Aleppokiefer, Seekiefer, gedeiht in Griechenland, Algier und anderen Gegenden des Mittelmeergebietes; sie wird besonders in Griechenland zur Terpentingewinnung benutzt. Von den Eigenschaften dieses Harzbalsams ist folgendes bekannt geworden. Er ist von fast weißer Farbe, löslich in den üblichen organischen Lösungsmitteln — abgesehen von den fremden Beimengungen (5 % etwa), unvollständig löslich in Petroläther, S. Z. dir. = 126, S. Z. indir. 132, V. Z. kalt = 145 (Tschirch); nach Dambergis[1]) S. Z. dir. = 149, V. Z. heiß = 155, E. Z. = 6. Tschirch gibt als Bestandteile des Balsams an: 1. eine einbasische Säure $C_{21}H_{32}O_3$ (Halepopininsäure) vom Sm. P. 70—72°, Ausbeute 5 %; 2. ein Säuregemisch zu 59 %, das durch Bleiazetat in eine Säure $C_{16}H_{26}O_2$, Halepopinitolsäure, Sm. P. 78—80°, und in eine einbasische von der Zusammensetzung $C_{16}H_{26}O_2$ oder $C_{17}H_{26}O_2$ zerlegt wurde; die letztere Säure, Halepopinolsäure genannt, kristallisiert in Plättchenform (Sm. P. 148°); 3. ein flüchtiges Öl durch Wasserdampfdestillation: d = 0,897 und Sd. Temp. 150 bis 155° (in der Hauptsache); Ausbeute an Öl 20 %, nach Dambergis 17—27 %; nach Dambergis drehte das Öl 36,7° nach rechts. Tsakalotos gibt von den Eigenschaften und der Zusammensetzung des Öles folgendes an: Sdp. = 155 — 156°, d_{25} = 0,8543—0,8546, [α] = + 46,8 bis + 47,9, es bestand fast ganz aus d-α-Pinen. Der Harzbalsam selbst enthielt nach T. zu 21 % Öl, 71 % Trockenrückstand (Kolophonium?) und 5 % feste Verunreinigungen nebst 3 % Wassergehalt. Eine fast gleiche Zusammensetzung besaß ein Harzbalsam, der aus Algier stammte und von Vèzes untersucht wurde. Der Balsam enthielt 67—78 % Kolophonium, 15—27 % flüssiges Öl und 2—5 % Wasser neben fremdartigen

[1]) Österr. Chem. Ztg., 1903, S. 316.

Digitized by Google

festen Verunreinigungen von 1—5%; das Öl hatte die folgenden Eigenschaften: $d_{25} = 0{,}8560$ und $[\alpha] = +47°$; 80% davon gingen bei 155—156° und bestand nach Vèzes aus d-Pinen. — In einem griechischen Terpentinöle, das mehrere Monate der Luft ausgesetzt war, wiesen Blumann und Zeitschel das Keton Verbenon, $C_{10}H_{14}O$, identisch mit dem d-Verbenon aus Verbenaöl, und in reichlichen Mengen d-Verbenol nach, das Verbenon ist wahrscheinlich identisch mit der Verbindung, die Schiff (1883 u. 1896) in einem verharzten Terpentinöle auffand.

Japanischer Terpentin von Pinus Thunbergii und Pinus densiflora.

Tschirch beschreibt in seinem Werke diesen Terpentin als ein stark mit Kriställchen durchsetzte Masse von honigartiger Beschaffenheit, löslich in Weingeist, Äther, Azeton, Chloroform, Benzol und auch in Petroläther, trübe löslich in Essigester und Toluol; S. Z. dir. = 150, V. Z. kalt 235, V. Z. heiß 238. Bei Anwendung seines Ausschüttelungsverfahren in ätherischer Lösung schied er folgende Substanzen ab: 1. eine Säure $C_{14}H_{22}O_2$ vom Sm. P. 155° und 2. ein Gemisch von 2 Säuren, eine kristallinische Säure $C_{17}H_{26}O_2$ vom Sm. P. 153° (Japopinolsäure) und eine amorphe Säure $C_{14}H_{20}O_2$ vom Sm. P. 75—80° (Japopinitolsäure).

Harzbalsam von Pinus Cembra L.

Der Harzbalsam der Zirbelkiefer, die in den Karpathen heimisch ist, führt den Namen „Karpathischer Terpentin", nach Tschirch soll er dem venetianischen und dem Straßburger ähneln.

Harzbalsam von Pinus Pinea L.

Diese Pinusart, unter dem Namen italienische Steinkiefer bekannt, gedeiht im Mittelmeergebiete in der Nähe des Meeres (Nordafrika, Portugal, Spanien, Illyrien, Dalmatien, Peloponnes, Kreta, Bithynien, Mazedonien, Kleinasien). Pinus Pinea wird öfters mit der Strandkiefer verwechselt. Sonst nichts Näheres bekannt.

Harzbalsam von Pinus religiosa H.B.K.

Er wird in Mexiko gewonnen, riecht nach Zitronen und hat scharf bitteren Geschmack; er soll Abietinsäure und Bernsteinsäure (neben anderen Bestandteilen wohl, D.) enthalten. Im Handel wird er oft ersetzt durch den Harzbalsam von Pinus Teocote Schlecht., dem sog. Ocote Terpentin (n. Tschirch, Harze u. Harzbeh., S. 593).

Straßburger Terpentin.

Dieser früher geschätzte Terpentin stammt von Abies pectinata, seine Gewinnung hat in der Neuzeit fast ganz aufgehört. Tschirch beschreibt ihn als eine klare, durchsichtige, gelbe bis bräunliche, ziemlich dünnflüssige Masse von angenehmem Geruche, die aber nicht sehr an Terpentinöl erinnerte; der Geschmack war etwas scharf und bitterlich; eine Fluoreszenz beobachtete Tschirch an diesem Terpentin nicht, an der

Digitized by Google

Luft trocknet er zu einem hellgelben Firnis ein; löslich war der Harzbalsam in Äther, Essigester, Eisessig, Amylalkohol, Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Schwefelkohlenstoff, Benzol, z. T. löslich in Methyl-, Äthylalkohol, Azeton, Petroläther. Die alkoholisch-ätherische Lösung reagierte schwachsauer, S. Z. = 78,4—86,8, V. Z. = 140—156. Wie beim Lärchenterpentin, so war auch beim Straßburger Terpentin eine mit der Länge der Zeit zunehmende Einwirkung der Kalilauge bei den Titrationen festzustellen.

Von Forschern, die sich früher mit dem Straßburger Terpentin befaßt hatten, führt Tschirch Cailliot (1830) und Ducommun (1885) an. Cailliot fand geringe Mengen Bernsteinsäure, einen in Weingeist unlöslichen und gegen Kali beständigen Harzkörper, eine amorphe Harzsäure und eine kristallinische Verbindung, Abietin genannt; Ducommun beobachtete eine kristallinische Harzsäure.

Bei den eingehenden Untersuchungen von Tschirch und Weigel nach dem Tschirchschen Ausschüttelungsverfahren ergab sich folgendes:

a) Durch Ammonkarbonat: Abieninsäure, $C_{13}H_{20}O_2$, amorph, Sm. P. 114—115°, optisch inaktiv, in 10% Ausbeute.

b) Durch Natriumkarbonat: ein Säuregemisch in etwa 60% Ausbeute. Aus diesem Gemische schieden sie durch Methylalkohol (oder Äthylalkohol) 2 Säuren ab: 1. eine kristallinische Säure, $C_{20}A_{28}O_2$ (Abietolsäure), in 2% Ausbeute erhalten, sie kristallisierte in farblosen spitzen Plättchen oder Tafeln, die jedoch innerhalb mehrerer Grade schmolzen: 145—153°; die Säure ähnelte der Abietinsäure, glich in ihrem Verhalten gegen Lösungsmittel der Larizinolsäure und war in weingeistiger Lösung optisch inaktiv; die Frage, ob die Säure durch die Behandlung mit Alkalien ihre optische Aktivität eingebüßt hat, wie die Abietinsäure z. B. (S. 292), läßt Tschirch unentschieden. Auch bei der Abietolsäure machte sich eine mit der Länge der Einwirkung einsetzender Einfluß der Kalilauge bemerkbar. 2. Eine Säure (Abietinolsäure), in etwa 50% Ausbeute, sie scheint in zwei Isomeren vorzukommen, welche sich durch ihre Fällbarkeit vermittelst weingeistiger Bleiazetatlösung unterscheiden. Bei oberflächlicher Reinigung schmolz das eine Isomere bei 95—96°, das andere bei 93—94°; die Zusammensetzung wird zu $C_{16}H_{24}O_2$ angegeben.

An weiteren Bestandteilen des Straßburger Terpentins wurde von Tschirch und Weigel flüchtiges Öl und Resen genannt. Das Öl stellte eine leicht bewegliche, farblose, nur wenig fluoreszierende Flüssigkeit von d = 0,860; Sd. Temp. = 148—165° (Hauptmenge bei 162—163°); der Geruch erinnerte mehr an Zitronen- und Melissenöl als an Terpentinöl; Ausbeute = 30%. An der Luft verharzte das Öl unter teilweiser Verflüchtigung leicht und nahm saure Reaktion an. — Das Resen, Abietoresen, ein amorphes weißes Pulver vom Sm. P. 168—169°, war ausgezeichnet durch seine Unlöslichkeit in Methyl- und Äthylalkohol, dagegen löslich in Äther, Amylalkohol, Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Schwefelkohlenstoff, Benzol, in warmem Essigester, wenig löslich in Petroläther und in heißem Eisessig. Durch Fällen der ätherischen Lösung mit Weingeist wurde das Resen gereinigt, Zusammensetzung = $C_{19}H_{30}O_2$, Ausbeute etwa 12—16%. Etwas Bernsteinsäure und sog. Bitterstoff enthielt noch der Straßburger Terpentin.

Digitized by Google

Harzbalsam von Abies Cephalonica.

Diese Tanne gedeiht vorzugsweise auf der Insel Cephalonia (Griechenland). TSCHIRCH und EMMANUEL, welche den Balsam untersuchten, beschreiben ihn als eine graugelbe, dickflüssige Masse von angenehm terpentinartigem Geruche und von aromatischem, etwas bitterem Geschmacke; Beimengungen von Holzteilchen, Nadeln, Laub u. a. in Mengen von etwa $1\frac{1}{2}$ % befanden sich noch in diesem Harzbalsam. Er war löslich in Weingeist, Äther, Chloroform, Azeton, Benzol, Toluol; in Holzgeist, Schwefelkohlenstoff, Tetrachlorkohlenstoff nicht ganz löslich, schwer in Petroläther und in Eisessig. — Der Harzbalsam steht im Preise ziemlich hoch und wird deshalb häufig mit dem von Pinus halepensis verfälscht.

Bestandteile des Harzbalsams.

Nach dem bekannten Ausschüttelungsverfahren zerlegten TSCHIRCH und EMMANUEL den Balsam in folgende Bestandteile:

1. Mit Ammonkarbonatlösung. In 5 % Ausbeute wurde eine amorphe, einbasische Säure $C_8H_{12}O_2$ (Elatsäure) gewonnen; die Reinigung geschah durch wiederholtes Lösen in Äther, Ausschütteln mit Ammonkarbonatlösung und Fällen derselben durch verdünnte Salzsäure. Durch weingeistige Bleiazetatlösung ließ sich die Säure nicht zerlegen; Sm. P. = 124—126°, löslich in Äther, Weingeist, Chloroform, Essigester, Azeton, Eisessig, Benzol u. a.

2. Mit Sodalösung. Es wurde ein Säuregemisch (Ausbeute = 70 %) erhalten, das sich durch weingeistige Bleiazetatlösung in zwei verschiedene Säuren trennen ließ: Elatininsäure, $C_{12}H_{18}O_2$, ein in Weingeist unlösliches Bleisalz bildend, und Elatinolsäure, $C_9H_{16}O_2$, deren Bleisalz in Weingeist löslich war; Sm. P. der Elatininsäure 75—80°, der der Elatinolsäure 118—120°, beide Säuren waren einbasisch.

3. Durch Wasserdampfdestillation. Es ging hierbei in einer Ausbeute von 18 % ein farbloses, leicht bewegliches Öl von angenehm terpentinartigem Geruche über: $d_{15} = 0{,}9279$, $\alpha = -34°$, Sd. Temp. = 89—175°; wie ersichtlich, gingen die ersten Anteile des Öles bei außergewöhnlich niedriger Temperatur über.

4. In dem von Säuren und flüchtigem Öle befreiten Harzbalsam verblieb ein resenartiger Körper in Mengen von 1 %: eine gelblichweiße Masse vom Sm.-P. 92—96°.

Jura-Terpentin.

Er wird von Picea vulgaris Link (Rottanne, Fichte) gewonnen und stellt eine dunkelgoldgelbe bis hellgelbe, dickflüssige und durchsichtige Masse dar von schwachsaurem Charakter, löslich in Methyl-, Äthyl-, Amylalkohol, Azeton, Eisessig, Essigester, Äther, Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Schwefelkohlenstoff, Benzol, Toluol, Terpentinöl, z. T. löslich in Petroläther.

Aus Jura-Terpentin schied MALY (1864) eine kristallinische Säure von Abietinsäurecharakter, desgleichen DUCOMMUN, der den Sm. P. der Säure zu 165° fand und sie als Abietinsäure bezeichnete. FLÜCKIGER fand im Galipot, d. h. dem auf der Wundfläche des Baumes durch Ein-

Digitized by Google

wirkung von Licht und Luft eingetrockneten Harze, eine kristallinische Säure, deren Alkalisalze gleichfalls kristallinisch waren. Aus dem Überwallungsharze von Picea vulg. Link, also einem Harzprodukte, das aus dem nach dem Verletzen von Stämmen und Ästen durch Überwallung sich bildenden Wundgewebe, dem sog. Überwallungsharze, besteht, erhielt Bamberger folgende Körper: Parakumarsäure, Parakumarsäurepinoresinolester, Abietinsäurepinoresinolester, Pinoresinotannol ($C_{30}H_{30}O_6[OCH_3]_2$), Pinoresinol, $C_{17}H_{12}O_2(OH)_2(OCH_3)_2$, und Vanillin.

Untersuchungen des frischen Harzbalsams von Picea vulg. Lk. durch Tschirch und Brüning ergaben folgendes. Der größte Teil der abgeschiedenen Harzsäuren wurde in amorpher Form erhalten: eine Säure $C_{18}H_{20}O_2$ (Sm. P. 130—132°, optisch inaktiv, Ausbeute 2—3%), als Piceapimarinsäure bezeichnet; eine kristallinische Säure $C_{20}H_{30}O_2$ (Piceapimarsäure) vom Sm. P. 144—145°, optisch inaktiv, Ausbeute etwa 2%); diese letztere Säure glich in der Kristallform (blumenkohlartige Drusen) der Pimarsäure, ließ sich aber nicht nach dem Vesterbergschen Verfahren[1]) in Isomere zerlegen (s. oben). Zuletzt wurde noch eine sog. Piceapimarolsäure (Ausbeute etwa 50%) beschrieben, welche sich durch weingeistige Bleiazetatlösung in eine α- und β-Säure trennen ließ, beide amorph und miteinander isomer (Zusammensetzung $C_{25}H_{44}O_2$). An resenartigen Verbindungen schieden Tschirch und Brüning ein in Weingeist unlösliches, gegen Kali indifferentes Resen (Jura-Resen $C_{21}H_{36}O$) in 10—12% Ausbeute ab: Sm.-P. 169—170°, amorphes und weißes Pulver ohne Geruch und Geschmack. Auf einen Gehalt des Jura-Terpentins an terpentinölartigem flüchigtem Öle (Ausbeute 31—33%) wurde kurz von Tschirch und Brüning hingewiesen.

Harzbalsam von Picea excelsa Lk.

J. Köhler wies in einem Harzbalsam von Picea excelsa (Rottanne) die Vesterbergsche Lävopimarsäure nach und bestätigte durch Analyse die hierfür aufgestellte Formel $C_{20}H_{30}O_2$. Die Säure besitzt keinen festen Schmelzpunkt, da sie sich beim Erhitzen in Kolophoniumsäuren (α-, β- u. i-Kolophonsäure) umwandelt. Wie die ihr verwandte Kolophoniumsäure hat auch die Lävopimarsäure die Eigenschaft, mit Ammoniak zu gelatinieren. Köhler spricht die Ansicht aus, daß sie allgemein im Harzbalsam der Rottanne neben anderen Säuren vorkommt.

Lärchenterpentin, sog. venetianischer Terpentin.

Er wird von Larix decidua gewonnen. Die von Tschirch untersuchten Proben waren ziemlich klar und durchsichtig, dunkelgelb bis gelbbraun, schwach fluoreszierend, dickflüssig, von kräftigem Geruche, der an Terpentinöl und Muskat zugleich erinnerte, Geschmack etwas bitter; an der Luft trocknete das Terpentin zu einem durchsichtigen Firnis ein. Löslich war er in Methyl-, Äthyl-, Amylalkohol, Äther, Chloroform, Tetrachlorkohlenstoff, Azeton, Eisessig, Essigester, Benzol, Toluol, zum größten Teile löslich in Petroläther und Schwefelkohlenstoff.

[1]) Berl. Ber. 1885, 18, 2 u. 3331, und 1886, 19, 2 u. 2167.

Digitized by Google

S. Z. = 68,6—72,8, V. Z. wird zwischen 128,8 und 145,6 schwankend angegeben.

Bestandteile. Von früheren Forschern (Unverdorben, Cailliot, Mali, du Commun, Bamberger und Landsiedl) wurden Pininsäure, ein gegen Kali indifferenter Körper, ein flüchtiges Öl nebst Spuren Bernsteinsäure nachgewiesen; im eingetrockneten Lärchenterpentin fand man noch eine kristallinische Säure, die mit Abietinsäure identisch sein soll, und einen kristallinischen Körper, Larizin genannt.

Durch Ausschüttelung des Terpentins in ätherischer Lösung mit Sodalösung erhielten Tschirch und Weigel ein Säuregemisch in einer Ausbeute von 60%. Aus diesem Gemisch wurden zwei Säuren herausgearbeitet: eine Larizinolsäure $C_{20}H_{30}O_2$ und eine Larinolsäure $C_{18}H_{26}O_2$.

Larizinolsäure. Die Ausbeute betrug etwa 3%, die Reindarstellung der Säure war mit großen Verlusten verknüpft. Sie schmolz innerhalb von 140—148°, war löslich in den gebräuchlichsten organischen Lösungsmitteln, auch in Petroläther, optisch inaktiv (in weingeistiger Lösung). Je länger die Einwirkung von verd. Kalilauge auf die Säure dauerte, desto höhere Werte wurden bei der Titration beobachtet, ein Umstand, der bei der Bestimmung der V. Z. des Lärchenterpentins ins Gewicht fällt. Tschirch ist deshalb der Ansicht, daß die Verseifungszahlen von Lärchenterpentin nicht auf einen Gehalt derselben an Estern, Äther, Anhydriden oder Laktonen zurückzuführen sind.

Larinolsäure. Sie wurde in zwei Isomere zerlegt, die als α- und β-Larinolsäure bezeichnet wurden. Sie waren amorph und optisch inaktiv.

Außer den genannten Säuren fanden Tschirch und Weigel noch einen resenartigen halbfesten Körper (Ausb. 15%) und flüchtiges Öl; ein Teil des Öles ging zwischen 155—170° (Hauptmenge bei 157°) über, der andere bei 190°, in Übereinstimmung mit der Beobachtung von Unverdorben. Das niedriger siedende Öl (d = 0,872) roch terpentinölartig, neigte leicht zur Verharzung und nahm hierbei sauren Charakter an.

(Fortsetzung folgt.)

Mitteilungen aus der Literatur.

Chronische Infektionskrankheiten.

c. Syphilis.

WR. Impfsyphilis. Spirochäten.

Milchinjektionen und Wassermannsche Reaktion, von G. Uddgren. (B. kl. W., 1918, Nr. 15.) Verf. hat an Augenkranken, bei denen er zu therapeutischen Zwecken Milchinjektionen vornahm, in sechs Fällen beobachtet, daß die WR, die vor den Injektionen — war, nachher +-Reaktion ergab. Er betrachtet infolgedessen die Milchinjektionen als billiges und leicht anzuwendendes Mittel, die WR in zweifelhaften Fällen zu provozieren. E. Klemm-Leipzig.

Zur Syphilisdiagnostik mit Hilfe der Füllungsreaktion nach Sachs und Georgi, von M. Mandelbaum. (M. m. W., 1919, Nr. 43.) Die positiven Ausflockungsreaktionen nach der Methode von Sachs und Georgi stimmten in 64%, nach Verf. Ver-

Digitized by Google

suchsanordnung (M. m. W., 1918, Nr. 11) in 91% der Fälle mit der positiven WR überein. G. Heymann-Elbing.

Vergleichende Untersuchungen über die Abderhaldensche und die Wassermannsche Reaktion bei Syphilis, von G. Sangiorgi und M. Trosarello-Turin. (Pathologica, 1915, Nr. 160). Die Resultate waren teils völlig ungleichmäßig, teils in direktem Widerspruche zu einander. So war in 17 Fällen von manifester Sekundärsyphilis (mit WR ++++) Abderhalden —, andererseits wieder bei einer nicht geringen Zahl von notorischen Nichtluetikern letztere Reaktion positiv. Auf Grund dieser Resultate sprechen die Verff. der Abderhaldenschen Reaktion einen jeden Wert als Hilfsmittel zur Diagnose der Syphilis ab, und zwar sowohl wenn sie mit menschlichem wie mit Kaninchenantigen ausgeführt werden. K. Rühl-Turin.

Zur Chemie der luetischen Serumreaktion, von G. Herzfeld und R. Klinger. (B. kl. W., 1918, Nr. 29.) Verff. beschäftigen sich hauptsächlich mit der von Meinicke an Stelle der WR angegebenen Reaktion, und zwar deshalb, weil dieser Autor der Ansicht ist, daß seine Reaktion auf eine besondere chemische Natur der reagierenden Serumstoffe hinweist. Sie kommen indes zu dem Schluß, daß die Meinickesche Versuchsanordnung uns über das Wesen der luetischen Serumveränderung nicht mehr sagt als die schon bekannten Reaktionen, speziell als die WR: daß nämlich im positiven Serum Eiweißteilchen vorhanden sind, die Extraktlipoide besonders stark adsorbieren und dadurch gröber disperse Komplexe bilden, so wie sie ja auch gegenüber anderen fällenden Agentien eine erhöhte Empfindlichkeit des Serums bedingen. Als Tatsachen, welche vielmehr dafür sprechen, daß die Veränderung des Serums bei der Reaktion auf der Gegenwart von Eiweißteilchen beruht, welche sich von denjenigen des normalen Serums bloß durch eine größe Labilität unterscheiden, führen die Verff. an, daß: 1. auch viele nichtluetische Menschensera im aktiven Zustande + WR geben, ebenso Sera mehrerer Tierarten teils aktiv, teils sogar nach Inaktivieren, 2. die isolierten Globuline vieler menschlicher Normalsera + WR geben, 3. normale menschliche Seren nicht selten durch bloßes Schütteln sowie durch Behandlung mit adsorbierenden Stoffen, wie Kreolin, Agar, Stärke, so umgewandelt werden, daß sie + WR geben, wobei nicht neue chemische Stoffe ins Serum gebracht werden, wohl aber der physikalische Zustand der Eiweißteilchen verändert wird. Es wird somit angenommen, daß bei Individuen mit positiver Reaktion der Eiweißabbau in einer noch näher zu erforschenden Weise modifiziert ist. E. Klemm-Leipzig.

Der Mechanismus und die Bedeutung der Mastix-Emulsion-Probe, von S. L. Immermann-Philadelphia. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 24.) Der Grad der Prezipitation hängt von der Menge des in der zu prüfenden Spinalflüssigkeit enthaltenen Globulins ab. Die erhaltene Reaktion entscheidet nicht, ob die Flüssigkeit syphilitisch oder nichtsyphilitisch ist. Die Probe ist der kolloidalen Goldprobe nicht gleichwertig und kein Ersatz für sie. Für eine klinische Probe kann die durch sie erhaltene Aufklärung auf einfachere Weise erreicht werden. E. Levin-Berlin.

Die Brucksche Präzipitationsprobe bei Syphilis, von Arthur William Stillians-Chicago. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 24.) Die Probe versagt in zahlreichen Fällen frühzeitiger sekundärer Syphilis, sie gibt positive Resultate in 24—28% bei Nichtsyphilitikern. E. Levin-Berlin.

Die kolloidale Goldprobe, von J. H. Black und R. B. McBride-Dallas Texas. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 22.) Ausgehend von der von Miller zur Herstellung der kolloidalen Goldlösung angegebenen, gleichmäßige und zuverlässige Resultate ergebenden Methode, gelang es den Verff., verschiedene die Brauchbarkeit nicht beeinträchtigende Vereinfachungen zu finden. Klinische Prüfungen an Nichtsyphilitikern und bei Syphilis des Nervensystems ergab, daß die kolloidale Goldreaktion nahezu konstant bei Syphilis des Zentralnervensystem vorkommt, und zwar ist sie empfindlicher als die WR in Blut und Spinalflüssigkeit und zuverlässiger als Pleozytose und Globulingehalt. Sie ist die zuverlässigste Probe zu diagnostischen Zwecken und der beste prognostische Führer während der Behandlung, infolge ihrer Neigung, in regelmäßiger und konstanter Weise negativ zu werden. Als Paretiker bekannte geben immer eine Paretikerkurve, die übrigens auch in anderen Stadien der zerebrospinalen Syphilis vorkommen kann. Provokatorische kolloidale Goldreaktion gibt es nicht. Die Gegenwart von roten Blutzellen — oder Plasma — in der Spinalflüssigkeit beeinträchtigt oft die Resultate.
E. Levin-Berlin.

Digitized by Google

Die Hecht-Weinberg-Gradwohl-Reaktion in der Syphilisdiagnose, von GRADWOHL. (J. Am. m. Ass., Bd. 68, Nr. 7.) Verf. stellt der Ausführung der Hecht-Weinbergschen Reaktion noch die genaue Prüfung der hämolytischen Kraft des betreffenden Blutes voran. Er gibt bei der Hauptreaktion nur diese austitrierte Menge von Hammelblutkörperchen dazu. Die Reaktion ist der Wassermannschen weit überlegen.

M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Eine empfindlichere, von der Anwendung steigender Mengen von Blutserum abhängige Wassermann-Reaktion, von T. P. BOHAN und L. A. LYNCH-Kansas City Mo. (J. Am. m. Ass., 1917, Bd. 69, Nr. 15.) Die Blutsera wurden in steigenden Mengen von 0,1 ccm, 0,3 ccm, 0,5 ccm, 1 ccm geprüft. Negative Reaktionen mit 0,1 oder 0,2 ccm Serum haben in der Latenzperiode oder bei Tabes nur geringen oder keinen Wert für die Ausschließung der Syphilis. In allen Fällen, in denen größere Serummengen angewendet werden mußten, um positive Reaktion zu erzielen, konnte die Syphilis durch andere Feststellungen bestätigt werden, insbesondere bei den 1 ccm erfordernden typische Veränderungen der Spinalflüssigkeit. Während bei Verwendung der gewöhnlichen Serummengen die positiven Reaktionen 59% betrugen, stiegen sie bei 0,5 ccm auf 74%, bei 1 ccm auf 96%. Für die Beurteilung der Behandlung ist es wertvoller, wenn ein Serum mit 1 ccm negativ wird, als wenn dies mit den gewöhnlichen geringen Mengen der Fall ist. Normalserum gibt keine Komplementfixation bei Verwendung von 1 ccm, in der Spinalflüssigkeit erhält man bei Nichtsyphilitikern mit 10 ccm negative Resultate. Negative Reaktion bei steigenden Serummengen schließt jedoch latente Syphilis nicht absolut aus, in 4% sicherer Syphilis trat mit 1 ccm keine Hemmung ein. In der Diskussion über diesen Vortrag wurde auf die Gefahr hingewiesen, bei größeren Serummengen positive Resultate in negativen Fällen zu erhalten.

E. Levin-Berlin.

Zur Kritik des serologischen Luesnachweises mittels Ausflockung, von H. SACHS und W. GEORGI. (M. m. W., 1919, Nr. 16.) Die Sachs-Georgische Methode führt nicht, wie MEINICKE behauptet hat, gerne zu unspezifischen Reaktionen. Die Differenzen gegenüber den Resultaten der WR sind bei der Sachs-Georgischen und der Meinickeschen Methode gegeben. Über ihre Brauchbarkeit muß die Praxis, nicht die kritische Abneigung von theoretischen Möglichkeiten entscheiden.

v. Notthafft-München.

Untersuchungen und Erfahrungen mit der Sachs-Georgischen Reaktion zur Serodiagnostik der Syphilis, von MATH. MÜNSTER. (M. m. W., 1919, Nr. 19.) MÜNSTER hat an der 2. medizinischen Klinik der Münchener Universität (FRIEDRICH v. MÜLLER) die Sachs-Georgische Ausflockungsreaktion nachgeprüft. Die Untersuchung sollte zwei Fragen beantworten: 1. Inwieweit laufen die Resultate dieser und der Wassermannschen Methode bei Luikersera parallel? 2. Wie verhält sich die SGR bei anderen Krankheiten, bei welchen eine Globulinveränderung erwartet werden darf? Zur Entscheidung der ersten Frage wurden 154 Syphilitikersera untersucht. 139 Reaktionen lieferten übereinstimmende, 15 divergierende Ergebnisse; unter diesen erwies sich die SGR zwölfmal empfindlicher, dreimal weniger empfindlich. Die erstgenannten Differenzen betrafen ausschließlich Sera von Patienten, die eine antisyphilitische Kur schon hinter sich hatten oder nahe dem Abschluß derselben standen. Die SGR verschwindet also später als die WR, dieses und ihre Genauigkeit gibt ihr also einen großen Vorzug vor der WR. — Um die Spezifität der Reaktion zu prüfen, wurden 99 Sera von Kranken untersucht, bei welchen Globulinveränderungen anzunehmen waren. Nur in drei Fällen (je ein Fall von Poliomyelitis, Miliartuberkulose und fieberhaftem Gelenkrheumatismus) kam es zu unspezifischer Reaktion. Alle drei Krankheiten waren mit schwerem Fieber verlaufen. Jedesmal war die Reaktion nur schwach ausgefallen. Immerhin ist also die Möglichkeit gelegentlicher unspezifischer Reaktion nicht von der Hand zu weisen; doch scheint dieses nur ausnahmsweise der Fall zu sein. — Von den insgesamt 253 untersuchten Sera (Syphilitiker- und Nichtsyphilitikersera) reagierten übereinstimmend nach SGR und WR 233. Bei 14 Luikersera war die SGR schärfer, bei 3 die WR. In 3 Fällen, bei denen die SGR positiv, die WR negativ war, scheint eine Unspezifität der SGR vorzuliegen, was ja auch bei der WR nicht selten vorkommt. Was die Technik betrifft, so scheint Inaktivierung der Sera bei 55—56° notwendig zu sein. Bei den allerdings spärlichen daraufhin gerichteten Untersuchungen MÜNSTERS wurde beobachtet, daß inaktivierte Sera sich anders verhalten als aktive. Auch eine die Dauer von drei Tagen nicht überschreitende Aufbewahrung beeinträchtigt die Reaktionsfähigkeit. Es kann dann „Eigen-

Digitized by Google

flockung", wie umgekehrt Abschwächung des Reaktionsgrades eintreten. Untersucht man unmittelbar nach der Inaktivierung, so kommt man ebenfalls leicht zu zweifelhaften, unspezifischen Reaktionen. Es muß daher das Serum nach der Inaktivierung vorerst wieder in den Eisschrank wandern. Das Verfahren von MANDELBAUM, das Inaktivieren erst nach dem Verdünnen mit Kochsalzlösung vorzunehmen, welches die SGR verfeinern sollte, ist nicht empfehlenswert; es gibt zu unspezifischen Reaktionen Veranlassung. Von besonderem Wert ist der Konzentrationsgrad der Kochsalzlösung, die in Bestätigung der Angaben von SACHS und GEORGI bei 0,85—0,9% die sichersten Resultate ergibt. Schwächere Lösungen verringern, stärkere erhöhen die Ausflockung. Eine weitere Forderung ist die frischer und steriler Kochsalzlösung. Bei Verwendung älterer Lösungen konnte Eigenflockung und Differenz zwischen Haupt- und Kontrollversuch beobachtet werden. Die Originalrinderherzextrakte aus dem Laboratorium SACHS lieferten empfindlichere Antigene als ein Menschenherzextrakt. Eindickung dieses Extraktes gab auch nicht völlig befriedigende Resultate. Nicht die optimale Verdünnung mit Alkohol garantiert also zuverlässige Extrakte, sondern das günstige Verhältnis des Cholesterins zum Lipoidextrakt. Der von SACHS geforderte zweistündige Aufenthalt der Versuchsröhrchen im Brutschrank scheint nicht notwendig zu sein; doch fällt die Reaktion außerhalb des Brutschrankes etwas schwächer aus. v. Notthafft-München.

Allgemeine Therapie der Syphilis.

Die Wahrheit über intraspinale Injektionen bei der Behandlung der Syphilis des Nervensystems, eine Erwiderung von JOHN A. FORDYCE-New York. (J. Am. m. Ass., 1917, Bd. 69, Nr. 18.) Verf. wendet sich gegen die in einem gleichnamigen Artikel von B. SACHS (J. Am. m. Ass., 1917, S. 681) enthaltene Diskreditierung der serologischen Untersuchung der Spinalflüssigkeit als diagnostische Vornahme und Wegweiser für die Behandlung. Die intraspinale Behandlung ist der intravenösen überlegen in allen Fällen, in denen Undurchlässigkeit des Plexus chorioidalis das Eindringen des Heilmittels in die Hirn- oder Rückenmarksubstanz verhindert, oder in denen bei intravenöser Anwendung sich Intoleranzerscheinungen einstellen oder keine genügende Wirkung erzielt wird, oder sich im frühen Sekundärstadium Symptome zeigen, die auf eine Invasion des Nervensystems schließen lassen. Die Zahl der Fälle von zerebrospinaler Syphilis kann nur beschränkt werden durch frühzeitige Diagnose, sofortige geeignete Behandlung der voraufgehenden Meningitis. Die Veränderungen der Spinalflüssigkeit gehen Hand in Hand mit denen der körperlichen Symptome bei Tabes. Intraspinale Injektionen sind nur indiziert bei Liquorveränderungen. Bei richtiger Technik ist die Methode weniger gefährlich als intensive intravenöse Behandlung. Bei Paralyse mit Degenerationszeichen kann nur zeitweiliger Stillstand erhofft werden. E. Levin-Berlin.

Einige Betrachtungen über Thermalkuren bei der allgemeinen Behandlung der Syphilis, von L. BORY. (Progrès méd., 1919, Nr. 17.) Da die Schwefelwässer früher besonders zur Unterstützung intensivster Quecksilberkuren dienten, könnte die Hydrotherapie bei den modernen Fortschritten der Syphilisbehandlung überflüssig erscheinen; dies ist jedoch nicht der Fall, da der Syphilitiker ihrer als physisch, moralisch und chronisch intoxierter Kranker bedarf. Es wird ein Überblick über die zahlreichen in Betracht kommenden französischen Badeorte, besonders Arsen- und Schwefelquellen gegeben, und der Wunsch ausgesprochen, in ihnen Einrichtungen besonders auch hygienischer und wissenschaftlicher Natur nach deutschem Muster zu schaffen. E. Levin-Berlin.

Mitteilung über die Therapie der Syphilis und die Anwendung des Quecksilberpräparates Novasurol, von G. SCHERBER-Wien. (W. kl. W., 1919, Nr. 11.) Mit diesem Mittel lassen sich besonders rasche Wirkungen erzielen, namentlich in der gleichzeitigen Verwendung mit Salvarsan. Die Dauerwirkung ist weniger kräftig als bei anderen Präparaten, deshalb empfiehlt der Verf. wie schon ZIELER, eine Nachkur mit Ol. ciner. Vörner-Leipzig.

Über Novasurol, ein neues Quecksilbersalz zur Syphilisbehandlung, von EISERT. (Ther. d. Gegenw., Mai 1918.) Das Novasurol nimmt eine Zwischenstellung ein zwischen den löslichen und den unlöslichen Quecksilbersalzen. Es erreicht nicht ganz die intensive Wirkung von Kalomel und grauem Öl, ist aber auch nicht so flüchtig wie andere lösliche Quecksilbersalze. Die Injektionen sind für die meisten Patienten ganz schmerzlos. Brinitzer-Altona.

Digitized by Google

Salvarsan. Neosalvarsan. Lumbaltherapie.

Intraspinale Behandlung der Syphilis des Nervensystems, von Homer F. Swift-New York. (J. Am. m. Ass., 1917, Bd. 69, Nr. 25.) Die intraspinale Behandlung soll nicht allein, sondern in Verbindung mit anderen Behandlungen zur Anwendung kommen, sie bewirkt oft Besserungen, die bei intensiver Allgemeinbehandlung allein ausbleiben, andrerseits wurden wesentlichere Fortschritte erzielt, wenn der alleinigen intraspinalen Behandlung die intravenöse zugefügt wurde. Die Injektion von Normalserum bewirkt Verminderung der Pleozytose und der Stärke der WR; eine weitere Besserung konnte in einigen Fällen erzielt werden durch „autosalvarsanisiertes Serum", wobei nur ein minimales Quantum Salvarsan zugesetzt werden soll, da dann Magen- und Darmerscheinungen mit Sicherheit vermieden werden. Bei der großen Majorität der Tabiker, bei der es gelang, die WR in Blut und Spinalflüssigkeit negativ zu machen, kam die Progression zum Stillstand, gelang es nicht, den abnormen serologischen Befund zu beeinflussen, war die Krankheit oft progressiv; es beruht das dann auf der paretischen Natur der Krankheit. Bei Parese ist nicht viel mehr als ein Anwachsen der Zahl und der Länge der Remissionen zu erreichen. E. Levin-Berlin.

Salvarsan und Neosalvarsan in der Syphilisbehandlung, von O. Ormsby. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 68, Nr. 13.) Enthält für den Spezialisten nichts Neues.
M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Salvarsanprophylaxe, von Karl Täge-Freiburg i. B. (M. m. W., 1919, Nr. 30). Täge hat sieben Frauen, welche mit ihren an frischem Genitalschanker leidenden Männern Verkehr gehabt hatten, einer kombinierten Salvarsanquecksilberbehandlung unterworfen, obwohl drei Frauen keinerlei Zeichen der Ansteckung boten. Der Erfolg war ein vollständiger. (Ref. bemerkt hierzu, daß er in etwa 20 Fällen, die ähnlich gelagert waren, oder wo Ärzte sich an Syphilitischen so verletzt hatten, daß eine Infektion fast sicher die Folge gewesen war oder wäre, ebenfalls mit vollem Erfolg von dieser prophylaktischen Behandlungsweise Gebrauch gemacht hat. Daß man nicht kritiklos jede Erosion prophylaktisch mit Salvarsan behandeln darf, ist selbstverständlich. Die prophylaktische Methode muß für die Fälle reserviert bleiben, wo man damit rechnen muß, daß möglicherweise ein Primäraffekt gar nicht zur Entwicklung oder wenigstens nicht zur Sichtbarkeit kommen wird.) v. Notthafft-München.

Salvarsanprophylaxe (Kritische Bemerkungen zu dem gleichnamigen Artikel von K. Täge in M. m. W., 1919, Nr. 30), von Riecke-Göttingen. (M. m. W., 1919, Nr. 34.) Polemische Bemerkungen, welche dartun sollen, daß durch Zuwarten, Drüsenpunktion usw. in SR die Diagnose gestellt werden könne, und daß es bedenklich sei, bei banalen Geschwürchen (Herpes, Helkose usw.) und Gesunden „für alle Fälle" eine antisyphilitische und noch dazu die nicht ungefährliche Salvarsankur einzuleiten.
v. Notthafft-München.

Tagesgeschichtliche Nachrichten.

Prof. Erich Hoffmann in Bonn ist zum Ehrenmitglied der Gesellschaft für Natur- und Heilkunde in Dresden gewählt worden.

Priv.-Doz. Dr. Walter Georgi, Assistent am Seruminstitut in Frankfurt a. M., ist gestorben. R.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

15. Mai 1920 | Nr. 20 | Band 70

Aus der dermatologischen Universitätsklinik in Kiel
(Direktor: Prof. Dr. Klingmüller).

Über fixe Exantheme nach Altsalvarsan.

Von

Dr. O. Grütz, Assistent der Klinik.

Das veröffentlichte Beobachtungsmaterial über das Auftreten von Hautexanthemen nach Salvarsanapplikation ist sehr groß. Darunter befinden sich aber nur wenige Beobachtungen über jene spezielle, stets an derselben Stelle rezidivierende Exanthemform, die uns hauptsächlich und am charakteristischsten vom Antipyrin bekannt ist, und die wir unter dem Namen des „fixen" Exanthems begreifen. Es erscheint insofern verwunderlich, daß erst wenige Fälle von fixen Salvarsanexanthemen publiziert sind, als nach unserer Beobachtung diese Fälle durchaus nicht als große Seltenheiten anzusprechen sind; haben wir doch an der hiesigen Klinik innerhalb kaum eines Jahres drei Fälle dieser Art beobachtet, die den von Fuchs[1]) kürzlich aus der Literatur zusammengestellten Fällen von Nägeli, Engwer und Josephson, Thibierge und Mercier und einem von Fuchs selbst beobachteten Falle anzureihen sind.

Während in den bisher bekannten Fällen von fixen Salvarsanexanthemen das Neosalvarsan und Salvarsannatrium die auslösende Ursache bildeten, waren unsere Fälle sämtlich nach der Anwendung von Altsalvarsan entstanden, das intravenös in alkalischer Lösung von je 0,1 g auf 20 ccm Wasser gegeben wurde. Das Wesentliche der von uns beobachteten Fälle sei nachstehend mitgeteilt:

Fall 1. Ein 27jähriger Schmied mit papulösem Exanthem, Papeln am Skrotum, Penis und Anus, Plaques auf den Tonsillen, erhielt in der Zeit vom 7. XII. 1914 bis 8. I. 1915 6mal 0,3 Altsalvarsan kombiniert mit Quecksilber; in der Zeit vom 8. bis 29. VI. 1917 7mal 0,3 Altsalvarsan, daneben Kalomelinjektionen; in der Zeit vom 1. IV. bis 4. VI. 1918 wiederum 7mal 0,3 Altsalvarsan kombiniert mit Hg, stets ohne irgend welche Nebenerscheinungen. Noch ein 4. Mal wurde eine Serie von 7mal 0,3 Altsalvarsan und 8 Merzinolinjektionen, in der Zeit vom 16. VIII. bis 10. IX. 1918 verabfolgt, ausgezeichnet vertragen. WR danach zum 1. Male negativ. Am 23. I. 1919 wegen Serorezidiv Beginn einer neuen Kur. Patient erhält in der Ambulanz 0,3 Altsalvarsan. Am 28. I. 1919 erscheint er wieder mit der Angabe, er habe bald nach der letzten Einspritzung eine Rötung und Schwellung des Gesichts bekommen, die rasch vorübergegangen sei. Es wird bei dem Patienten eine noch bestehende geringe Dermatitis am Hals und Gesicht mit feiner Schuppung festgestellt. Daraufhin wird Patient zunächst nicht weiter behandelt; er erscheint erst am 14. III. 1919 wieder in der Ambulanz und berichtet, daß die Hauterscheinung am Hals und im Gesicht damals nach einigen Tagen verschwunden sei. Am 8. IV. 1919 wird dem Patienten wieder Altsalvarsan gegeben, aber vorsichtshalber nur 0,1 g. Wie der Patient später erzählt,

[1]) D. m. W., 1919, Nr. 46.

Digitized by Google

entstand einige Stunden danach wieder eine starke ödematöse Schwellung und Rötung des Gesichts, die bald wieder verschwand. Erhält vorläufig kein Salvarsan mehr. Erst am 6. VI. 1919 wird versuchsweise wieder 0,05 Altsalvarsan gegeben. 4 Tage später erscheint Patient wieder mit der Angabe, er habe kurze Zeit nach der vorigen Injektion genau die gleiche Rötung und Schwellung des Gesichts bekommen wie früher. — Patient wird inzwischen wegen eines Ulcus cruris varicosum, dessen Einzelheiten hier nicht interessieren, in die Klinik aufgenommen und erhält am 30. VI. 1919 von neuem versuchsweise 0,03 Altsalvarsan. Innerhalb zweier Stunden danach bildet sich ein heftig brennendes und juckendes Exanthem des Gesichts heraus, das, in besonders intensiver Form die rechte Gesichtshälfte betreffend, einen erythematös-urtikariellen Charakter trägt, rechts in der Höhe des äußeren Augenwinkels scharf abschneidet, nach untenhin etwas auf den Hals übergreift, während es auf der linken Gesichtshälfte vom Nasenrücken aus allmählich in die normale Haut übergeht. Am rechten Auge besteht etwas Konjunktivitis, das Auge tränt. Patient gibt an, daß er die früheren Ausbrüche dieser nun schon zum 4. Male nach den letzten Salvarsaninjektionen regelmäßig wiederkehrenden Erscheinung — die vorher während der ambulanten Behandlung nicht im Höhestadium beobachtet werden konnte, da sich Patient immer erst nach ihrem Abklingen wieder vorstellte —, in genau der gleichen Ausdehnung und Form gehabt habe. Neu hinzu kam diesmal noch ein gleichzeitig auftretendes, ebenfalls heftig juckendes Erythem der Inguinal- und Skrotalfurche, das nach einigen Stunden leicht zu nässen begann, aber unter Puderbehandlung ebenso wie die anderen Erscheinungen innerhalb von 3 Tagen verschwand, ohne irgend welche Hautveränderungen zu hinterlassen. Die Temperatur war nie erhöht, der Urin ebenso wie der übrige Status stets ohne Besonderheiten. Patient fühlte sich durch das Jucken und Brennen der Hauterscheinung jedesmal so belästigt, daß er von weiterer Salvarsanbehandlung nichts mehr wissen will.

Fall 2. Der 19jährige Patient wies ein induratives Ödem, Ulzera am Präputialrand, nässende Papeln am Skrotum und Anus sowie ein makulo-papulöses Exanthem auf; erhielt am 14., 17. und 21. X. 1919 je 0,3 Altsalvarsan, das ohne Nebenerscheinungen vertragen wurde. Nach der 4. Einspritzung aber, am 24. X., trat 3 Tage später auf der Brust ein kleinmakulöses Exanthem auf, das am folgenden Tage an Dichte zunahm, einen ausgesprochen erythematös-urtikariellen Charakter aufwies und auch auf den Streckseiten der Arme sich zeigte. Es bestand normale Temperatur, Wohlbefinden, keinerlei Juckreiz. Urin o. B. Am 30. X. hatten die erythematös-urtikariellen Efflo-reszenzen sich auch auf die obere Bauchgegend ausgebreitet. Nach dem Aussehen und der Lokalisation wird die Erscheinung sogleich als reines Salvarsanexanthem gedeutet, obwohl vorher gleichzeitig mit dem Salvarsan jedesmal auch Quecksilber gegeben worden war. Mit beiden Medikamenten wird vorläufig ausgesetzt. Am 7. XI. 1919 war das Exanthem ohne jede Behandlung fast völlig verschwunden bis auf eine deutliche livide Verfärbung der vorher entzündlich gewesenen Hautstellen. Patient erhält versuchsweise am 7. XI. 1919 nur 0,1 Altsalvarsan. Am 8. XI. tritt das Exanthem in fast gleicher Intensität an genau denselben Stellen der Brust, des Bauches und Streckseiten der Arme wieder hervor, auch diesmal ohne sonstige subjektive oder objektive Begleiterscheinungen. — Da nunmehr erwiesen schien, daß es sich um eine durch Salvarsan verursachte Manifestation handelte, wird ruhig mit der Hg-Applikation wieder begonnen, während Salvarsan noch einige Tage ausgesetzt wird. Am 14. XI. war das Exanthem wieder fast verschwunden, nur noch eine livide fleckige Verfärbung der vorher befallenen Partien war verblieben. Am gleichen Tage wird von neuem 0,1 Altsalvarsan injiziert, dasselbe wird glatt vertragen, das Exanthem kehrt nicht wieder. Auch eine weitere Injektion von 0,2 Altsalvarsan am 18. XI. bleibt ohne Nebenerscheinungen. Am 21. XI. erfolgt 20 Minuten nach der Injektion von weiteren 0,2 g Erbrechen, Kollaps; Puls klein, etwa 130, erholt sich in kurzem nach einmaliger subkutaner Injektion von 1,0 ccm Ol. camphorat. Nach etwa einer Stunde entsteht ein ziemlich starkes Ödem des Gesichts und der Penishaut, das etwa $1^1/_2$ Tage bestehen bleibt, während die übrige Haut, auch die früher exanthematisch reagierenden Partien, keinerlei Erscheinungen aufweisen. — Zwei weitere Injektionen am 25. und 28. XI. von je 0,1 bzw. 0,15 g Altsalvarsan wurden glatt vertragen. Der stets genau kontrollierte Urin wurde stets normal befunden bis auf eine schwach positive Urobilinogenprobe am Tage nach der Injektion von 0,1 g am 14. XI. 1919.

Fall 3. Ein 19jähriger Seemann mit Primäraffekt am Präputium erhielt am 9., 13. und 16. IV. 1919 je 0,3 g Altsalvarsan intravenös, ohne Folgeerscheinungen; gleichzeitig erhielt er jedesmal 0,05 Merzinol. Am 20. IV., dem Tage nach der 4. Injektion

Digitized by Google

von 0,3 g Altsalvarsan, erscheint auf den Streckseiten der Oberarme und Oberschenkel, auf Brust und Bauch ein makulöses, stellenweise konfluierendes, ausgesprochen urtikarielles Exanthem. Gleichzeitig 38,0° Temperatur. Da der Patient schon abends zuvor sich mit Schluckbeschwerden und Mattigkeit gemeldet hatte, und sich jetzt objektiv eine Angina lacunaris vorfindet, läßt sich die Temperaturerhöhung wohl zwanglos aus der Angina erklären und dürfte zu dem Exanthem ohne Beziehung sein. Am 22. IV. ist das Exanthem noch röter und an Ausdehnung größer und flächenhafter geworden. Auffällig ist das strenge Freibleiben der Kubital- und Inguinalbeugen. Temperaturerhöhung besteht noch, morgens 38,2, Angina im Abklingen. Antiluetische Behandlung wird ausgesetzt. Am 24. IV. erscheint das Gesicht gerötet, gedunsen. Das Exanthem persistiert, gewinnt allmählich einen etwas dunkleren Farbton, die befallenen Hautpartien erscheinen nur wenig infiltriert. Es besteht Wohlbefinden, keinerlei Juckreiz, Temperatur wieder normal. Urin fällt durch dunkle gelbbraune Farbe auf, Eiweiß negativ, Bilirubin (Gmelin) Spur positiv, Urobilin deutlich positiv, Urobilinogen schwach positiv. Patient hat geringen Durchfall, Stuhl normal gefärbt, Leber und Milz nicht palpabel, keine ikterischen Erscheinungen. Am 26. IV. deutliche Gelbfärbung der Skleren!! Dabei im Urin bereits Bilirubin-, Urobilin- und Urobilinogenproben sämtlich negativ. Stuhlgang von normaler Farbe und Konsistenz. — Am 29. IV. ist die ikterische Verfärbung der Skleren wieder verschwunden. Das Exanthem blaßt ab unter fortschreitender livider Veränderung des Farbtones. Dauernd normale Temperatur und Wohlbefinden. Am 6. V. ist das Exanthem fast ganz verschwunden unter Hinterlassung einer im Verhältnis zur normalen Hautfarbe etwas dunkleren, leicht lividen Verfärbung der befallen gewesenen Hautpartien, von denen sich die dazwischenliegenden normalen Hautstellen heller abheben. Stellenweise entsteht dadurch, wie z. B. auf der Brust und der seitlichen Bauchgegend, das Bild der Cutis marmorata. — Am 12. V. erhält der Patient versuchsweise 0,2 Altsalvarsan. Darauf am 13. V. promptes Wiedererscheinen des Exanthems in genau der gleichen Lokalisation wie vorher, und zwar so peinlich genau, daß, wie sich zwischen Oberschenkel und Unterleib besonders schön beobachten läßt, genau dieselben Hautinseln, welche vorher von dem Exanthem freigeblieben waren, auch diesmal wieder ausgespart sind. Das Exanthem hat diesmal mehr erythematösen Charakter, während das urtikarielle und exsudative Moment weniger hervortritt. Das Gesicht erscheint wieder gerötet und etwas ödematös; es besteht normale Temperatur und völliges Wohlbefinden. Urin: Eiweiß- und die verschiedenen Gallenfarbstoffproben sämtlich negativ. Sediment: o. B. Keine Milz- oder Leberschwellung, keine ikterischen Symptome. 15. V. Exanthem verschwindet diesmal schneller als vorher, hinterläßt wiederum eine dunklere Verfärbung der beteiligten Hautpartien von derselben Art wie früher beschrieben. Am 21. V. werden, da alle Nebenerscheinungen vorüber, wieder 0,2 Altsalvarsan injiziert; dieselben werden diesmal glatt vertragen, es stellen sich keine Hauterscheinungen mehr ein. Auch noch eine weitere Injektion von 0,25 am 27. V. bleibt ohne Folgen. — Damit vorläufiger Abschluß der Kur.

Alle unsere Fälle haben mit den von Thibierge-Mercier und Fuchs beschriebenen die Tatsache gemeinsam, daß mehrfache Salvarsaninjektionen vorangegangen waren, bevor sich die Empfindlichkeit der Patienten gegen das Medikament einstellte, die in dem ersten unserer Fälle so groß war, daß bereits die Dosis von 0,03 Altsalvarsan einen heftigen Ausbruch des fixen Exanthems auszulösen vermochte, obgleich der Patient vorher insgesamt bereits 27 Injektionen von zusammen 8,1 g Altsalvarsan erhalten hatte, ohne merkwürdigerweise jemals Hauterscheinungen zu zeigen. Auch in mancher anderen Beziehung, z. B. der großen Akuität des Auftretens, in der Erscheinungsform, in der Empfindung von Juckreiz und Brennen ähnelt dieser Fall sehr denen von Engwer-Josephson, Thiebierge-Mercier und Fuchs. Von Interesse erscheint bei ihm auch die einseitige Konjunktivitis mit Tränenfluß, die den Fall in Parallele bringt zu dem von Nägeli und zu der von Fuchs erwähnten Jadassohnschen Beobachtung, bei denen nach jeder Neosalvarsaninjektion ebenfalls das Phänomen einer einseitigen Konjunktivalreizung auftrat.

Digitized by Google

Das Auftreten der Empfinduug von Juckreiz und Brennen ist bei den beschriebenen Fällen ganz offenbar abhängig von der Akuität der Entstehung des Exanthems; wo dasselbe sehr rasch, einige Minuten bis wenige Stunden nach der Injektion auftritt, bestehen diese subjektiven Erscheinungen, während sie offenbar in den Fällen, wo das Exanthem sich langsamer, etwa erst innerhalb 24 Stunden oder später entwickelt, wie in unserem Fall 2 und 3, völlig fehlen können, was ja allgemeinpathologisch ohne weiteres verständlich ist.

Bei unserem Fall 3 wäre vielleicht die Frage der Erörterung wert, ob ein Zusammenhang besteht zwischen dem Auftreten des Exanthems und den kurze Zeit später in Erscheinung tretenden ikterischen Symptomen. Es wäre die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, beide als Salvarsan-Intoxikationsphänomene und dadurch genetisch verbunden aufzufassen. Aber in Anbetracht der vorausgegangenen Angina, von der sich möglicherweise auch das Entstehen eines infektiös-katarrhalischen Ikterus herleiten ließe, erscheint uns die Annahme eines Zusammenhangs von Exanthem und ikterischen Erscheinungen, die bei anderer Gelegenheit erörtert werden soll, hier nicht genügend gesichert.

In jedem unserer Fälle trat das fixe Exanthem nach Altsalvarsanapplikation nur einige Male auf, im Höchstfalle viermal, um bei weiteren Gaben desselben Medikamentes wieder auszubleiben. Ob dies auf den Eintritt einer „Gewöhnung" oder irgend einen anderen Umstimmungsvorgang zurückzuführen ist, muß dahingestellt bleiben. Es möge nur auf die von anderen Autoren bereits angezogene Analogie mit dem fixen Antipyrinexanthem verwiesen werden, bei dem man ja auch manchmal ein Wiederverschwinden beobachtet. Weitere Beobachtungen müssen lehren, ob das Verschwinden der fixen Salvarsanexantheme von Dauer ist, oder ob die Neigung zum Auftreten dieses merkwürdigen Phänomens rezidivieren kann.

Aus der dermatologischen Klinik (Direktor: Prof. Rille) und aus dem Laboratorium für angewandte Chemie und Pharmazie der Universität Leipzig (Direktor: Geh.-Rat Paal).

Beiträge zur Kenntnis der in der dermato-venereologischen Praxis gebräuchlichen Balsamika.

Von

Priv.-Doz. Dr. Ernst Deussen.

(Fortsetzung.)

V. Terpentin und Terpentinöl.

II. Terpentinöl.

Unter Terpentinöl versteht man im Gegensatze zu den weniger wertvollen Ölen wie Holzterpentinöl, Kienöl u. a., nur diejenigen Produkte, welche durch Destillation mit Wasserdampf, der nicht überhitzt sein darf, aus dem Harzbalsam der verschiedenen Vertreter der Gattung Pinus, seltener Abies, Picea und Larix gewonnen werden. Für das Terpentinöl

Digitized by Google

ist auch die Bezeichnung Terpentinspiritus in medizinischen wie Laienkreisen üblich, jedoch mit Unrecht; die einzige richtige Bezeichnung ist Terpentinöl, während der Name „Terpentin" für den Harzbalsam selbst vorbehalten bleiben muß.

Vor dem Weltkriege kamen für die Gewinnung von Terpentin und Terpentinöl hauptsächlich Nordamerika und Frankreich in Betracht, weniger Spanien, Rußland, Österreich und Griechenland. In den letzten Jahren ist man, wie es scheint, mit Erfolg bestrebt, die Erzeugung von Terpentin auch in Deutschland und seinen östlichen Grenzgebieten in die Wege zu leiten.

Eigenschaften des off. Terpentinöles (Ol. Terebinthinae), gewonnen aus verschiedenen nicht näher bezeichneten Pinusarten.

„Terpentinöl ist eine farblose oder schwach gelbliche Flüssigkeit. Es riecht eigenartig und schmeckt scharf kratzend. Je nach der Herkunft ist es rechts- oder linksdrehend ($\alpha = +15^0$ bis -40^0), $d = 0{,}860—0{,}877$. Die Hauptmenge siedet zwischen 155—165°. 1 ccm Terpentinöl muß sich in 7 ccm Weingeist (d. i. 91 Vol. %) klar lösen."

Ol. Terebinthinae rectificatum.

Dieses Öl wird für den innerlichen Gebrauch angewendet; damit es frei von Säuren und harzigen Produkten ist, wird es einer Destillation mit überschüssigem Kalkwasser unterworfen. Dieses gereinigte Terpentinöl beschreibt das D. A.-B. 5 wie folgt: „... siedet bei 155—162°, $d = 0{,}860$ bis 0,870; gereinigtes Terpentinöl muß farblos sein; seine weingeistige Lösung darf angefeuchtetes Lackmuspapier nicht röten."

Eigenschaften handelsüblicher Terpentinöle von Pinusarten.

Den obigen Angaben des D. A.-B. könnte folgendes noch hinzugefügt werden. Der Geruch des frisch destillierten Terpentinöles ist je nach der Herkunft des Öles geringeren oder größeren Schwankungen unterworfen. Bei Zutritt von Luft, Feuchtigkeit und Licht verändert es sich bald: unter Sauerstoffaufnahme verharzt es leicht, es bilden sich neben Harzsäuren und anderen Säuren Substanzen superoxydartiger Natur. Die Menge an flüchtigen Verbindungen nimmt demnach ab. Frisches oder frisch destilliertes Terpentinöl beginnt bei 152—156° (Atm. Druck von 760 mm) zu sieden. Man hat die Forderung aufgestellt, daß mindestens 80% des Gewichtes unterhalb von 164° übergehen sollen; der Rest des Öles geht im allgemeinen bis gegen 175° über. Bei frisch destillierten Ölen bleibt hierbei nur ein geringfügiger Kolbenrückstand, der aus harzartigen, d. h. sauerstoffhaltigen Substanzen besteht. Der Rückstand nimmt mit der Länge der Aufbewahrung des Öles zu; je größer der Harzgehalt, desto mehr verschiebt sich die Siedetemperatur nach oben.

Das spezifische Gewicht von frischem handelsüblichen Terpentinöl wird innerhalb der Grenzwerte von 0,858—0,877 gefunden, gewöhnlich zwischen 0,865—0,870 bei 15°; durch zunehmende Verharzung des Öles erhöht sich das spezifische Gewicht. Es empfiehlt sich daher, frisch destilliertes Terpentinöl in ganz gefüllten und gut verschlossenen Flaschen vor Licht geschützt kühl aufzubewahren.

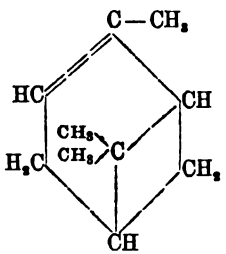
Digitized by Google

Löslich ist Terpentinöl in absol. Weingeist, Äther, Chloroform, Essigester, Petroläther, Benzol fast in jedem Mengenverhältnisse, gleichfalls löslich in fetten Ölen, in Eisessig von mindestens 99,5 % Essigsäuregehalt; frisch rektifiziertes Öl löst sich in 5—8 Tl. 90 Vol. %igem Weingeist, durch Lagerung erhöht sich etwas die Löslichkeit in Weingeist gleicher Stärke.

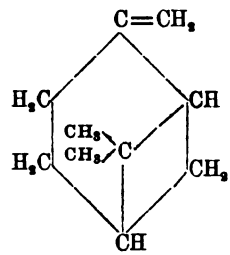
Das optische Drehungsvermögen schwankt wegen des wechselnden Gehaltes an verschieden drehenden Kohlenwasserstoffen (Pinen u. a.) von $\alpha = -33^0$ bis $+41^0$ (Gildemeister). Amerikanische Öle sind rechtsdrehend, weniger oft linksdrehend, französische und spanische stark linksdrehend, griechische wieder stark rechtsdrehend. Wie bei den meisten optisch aktiven ätherischen Ölen nimmt auch das Drehungsvermögen der Terpentinöle mit der Aufbewahrung etwas ab.

Bestandteile.

Das handelsübliche Terpentinöl besteht fast ausschließlich aus Isomeren des Pinens $C_{10}H_{16}$ eines Monoterpenkohlenwasserstoffes, und zwar überwiegend aus α-Pinen, in geringeren und schwankenden Mengen enthält es β-Pinen, auch Nopinen genannt; über weitere Bestandteile s. w. u. Die Strukturformeln von α- und β-Pinen sind folgende:



α-Pinen.



β-Pinen (Nopinen).

α-Pinen ist in seiner rechts-, linksdrehenden und inaktiven Form nachgewiesen worden, β-Pinen bis jetzt nur in seiner linksdrehenden; die übliche Bezeichnungsweise für diese isomeren Kohlenwasserstoffe ist beispielsweise bei α-Pinen folgende:

d-α-Pinen = rechtsdrehendes α-Pinen,
l-α-Pinen = linksdrehendes α-Pinen,
i-α-Pinen = optisch inaktives α-Pinen.

Der Siedepunkt für α-Pinen schwankt ein klein wenig, er wird zu 155—156°, zu 151,5—155° und auch zu 157° angegeben; für β-Pinen liegt er wahrscheinlich bei 164—166°, also höher als der von α-Pinen. β-Pinen kommt in Terpentinölen nur in wenigen Prozenten vor. Das Nähere findet man im Gildemeister-Hoffmann, Bd. 1, S. 305ff.

Das Terpentinöl ist zahlreichen und häufigen Verfälschungen ausgesetzt, besonders waren es vor dem Weltkriege die russischen Öle, welche sich durch geringe Reinheit hervortaten; sie stellten häufig weiter nichts dar als Kienölprodukte, d. h. Öle, die durch trockene Destillation des Holzes gewonnen waren. An Fälschungsmitteln kommen in Betracht,

Digitized by Google

wenn man von verharzten Terpentinölsorten absieht: Kienöl, Harzöl, Harzessenz, Petroleum, Kohlenwasserstoffe der Benzolreihe, Tetrachlorkohlenwasserstoffe u. a. m. Bezüglich des Nachweises dieser Fälschungsmittel muß auf das genannte Werk von Gildemeister-Hoffmann, Bd. 2, S. 30ff. und andere einschlägige Werke verwiesen werden.

Bestandteile von Terpentinölen bestimmter Herkunft.

Amerikanische Öle, s. auch unter Terpentin, S. 292ff.

Pinus palustris: rechtsdrehendes Öl im allg.
Pinus heterophylla: linksdrehendes Öl im allg.
Pinus Taeda:
Pinus echinata:
} Hauptbestandteil α-Pinen (Gildemeister-Hoffmann).

Pinus ponderosa Laws: $d_{15} = 0{,}8625$, $[\alpha] = -14{,}39$; etwa 5% l-α-Pinen, 60 bis 70% l-β-Pinen und 20—25% l-Limonen (Schorger).

Pinus ponderosa scopulorum Engelm.: $d_{15} = 0{,}8639$—$0{,}8672$, $[\alpha]$ = rund $+13°$; 60—70% d-α Pinen, 5% β-Pinen u. 20—25% Limonen.

Pinus Lambertiana Dougl.: $d_{15} = 0{,}8658$—$0{,}8663$, $[\alpha] = +10{,}42$; 70—75% d-α-Pinen, 5% β-Pinen, 2—3% eines Monoterpengemisches (Phellandren?), 2—3% aliphat. Kohlenwasserstoffe, 10—12% Sesquiterpene.

Pinus contorta Loud.: $d_{15} = 0{,}8518$—$0{,}8549$, $[\alpha] = -20°$; fast ausschließlich l-β-Phellandren, $C_{10}H_{16}$ (!).

Pinus edulis Engelm.: $d_{15} = 0{,}8680$, $[\alpha] = +19°$; 70—75% α-Pinen, 5% β-Pinen, 15—20% rechtsdrehendes Kadinen.

Pinus clausa (Kiefernart): $d_{15} = 0{,}8724$, $\alpha_{20} = -22{,}65°$; je 10% l-α-Pinen und -Kamphen, 75% l-β-Pinen (Schorger).

Französische Öle.

Pinus Pinaster Sol. (P. maritima Poir.): $d_{15} = 0{,}865$—$0{,}875$, $\alpha = -29$ bis $-33°$, etwa 85—90% bei 153—165° übergehend, das übrige höher; α-Pinen.

Öle von Pinus halepensis Mill.

Griechische: $d_{15} = 0{,}8605$—$0{,}8660$, $\alpha = +34$ bis $+41°$, z. B. 90% bei 152 bis 160° (754 mm Atm. D.) mit 10% Rückstand; zum größten Teil d-α-Pinen.

Algerisches: $d_{25} = 0{,}8552$—$0{,}8568$, $0{,}8546$—$0{,}8565$, $[\alpha] = +46{,}6$ bis $+47{,}6$, etwa 80% bei 155—156°; zu etwa 4/5 d-Pinen (Gildemeister).

Öle von Pinus Massoniana Sieb. et Zucc. (in Britisch-Indien und Burma).

$d_{25} = 0{,}8532$—$0{,}8541$, $[\alpha] = +31{,}6$ bis $+42{,}4°$, fast ganz aus d-Pinen.

Öl von Pinus silvestris L., finnländisches Öl.

Unterhalb von 180° übergehend, neuer Bestandteil Silvestren.

Öl von Picea excelsa Lk. (Picea vulg., Pinus Abies L.), finnländische Rottanne.

Siedetemperatur 155—178°; l-α-Pinen, l-Limonen (Aschan).

Öl von Pinus insularis Endl. (auf den Philippineninseln).

$d_{\frac{25}{15}} = 0{,}8593$, $\alpha = +13°$ bis $+27{,}48$; d-α-Pinen und β-Pinen (Brooks).

Öl von Abies alba Mill. (Pinus Picea L. oder Abies pectinata D. C.), Weißtanne, Edeltanne; Terpentingewinnung vor etwa 40 Jahren eingestellt: sog. Straßburger Terpentin.

Linksdrehendes Öl aus linksdrehendem Harzbalsam, Öl größtenteils bei 162—163° übergehend. $d = 0.860$—$0{,}861$; ziemlich sicher α-Pinen (Gildemeister).

Russische Öle (aus Wilna, Witebsk, Wolhynien, Grodno, Kowno, Minsk und Mohilew).

Echte selten im Handel; Parry fand für echte Öle: $d = 0{,}8646$, $\alpha = +8°$; 68% bei 155—160°.

Digitized by Google

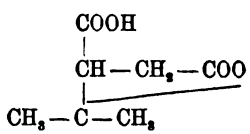
Da Abietinsäure, Pimarsäure und Silvinsäure zu den Harzsäuren des Terpentins gehören, deren Bau näher untersucht worden ist, so möge das, was darüber bekannt geworden ist, in Kürze zusammengefaßt werden.

Zur Konstitution der Abietinsäure und Pimarsäure.

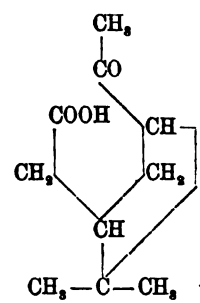
Abietinsäure, $C_{19}H_{28}O_2$.

Durch Ausschüttelung von amerikanischem Kolophonium[1]) in ätherischer Lösung mit verdünnten Alkalilösungen erhielten Tschirch und Studer (1903 und 1906) 2 isomere Abietinsäuren, deren Zusammensetzung zu $C_{19}H_{28}O_2$ gefunden wurde. Die α-Abietinsäure stellte ein weißes, geruch- und geschmackloses, kleinkristallinisches Pulver vom Sm.-P. 153° dar, die β-Verbindung ein gelbliches, ebenfalls kleinkristallinisches Pulver vom Sm. P. 158. Tschirch und Studer beschreiben noch eine dritte Säure, die sie γ-Abietinsäure benannten, sie kristallisierte in farblosen, rhombischen Tafeln (Sm. P. 153—154° und $[\alpha] = -35{,}75°$); die mutmaßliche Zusammensetzung war $C_{19}H_{28}O_2$. — In jüngster Zeit (1918) erhielt Johansson durch Behandlung von amerikanischem Kolophonium mit überhitztem Wasserdampf zu etwa 25% eine Abietinsäure, die, gereinigt aus ihren Salzen, in rechtwinkligen Triangelblättern vom Sm. P. 168—173° kristallisierte: $[\alpha]_{D\,20°} = -28{,}6°$ (in Weingeist). Über die Konstitution der Abietinsäure und Pimarsäure äußern sich Tschirch und Studer folgendermaßen:

Wenn man Abietinsäure (Eigenschaften derselben? D.) mit Zinkstaub im H-Strome erhitzt, so gehen neben anderen Substanzen Naphthalin und Methylnaphthalin über; Pimarsäure gibt bei der Reduktion mit Jodwasserstoffsäure und rotem Phosphor Terpene. Bei der Oxydation der beiden Säuren entsteht unter anderem Terebinsäure $C_7H_{10}O_4$ und α-Pinonsäure $C_{10}H_{16}O_3$, Verbindungen, welche sich auch aus Pinen, dem Hauptbestandteile vieler Terpentinöle, bilden. Terebinsäure und α-Pinonsäure sind in folgender Weise zusammengesetzt:



Terebinsäure.



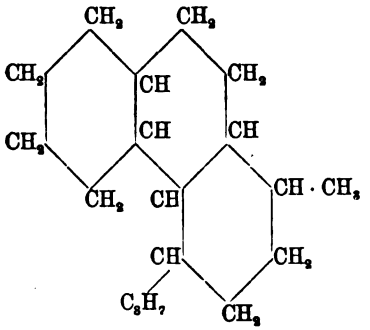
α-Pinonsäure.

Tschirch und Studer denken sich die Muttersubstanz der Harzsäuren aus einem Naphthalin- und einem Terpenkerne zusammengesetzt; sie sehen diese Säuren als Abkömmlinge des Fichtelits $C_{18}H_{32}$ oder eines

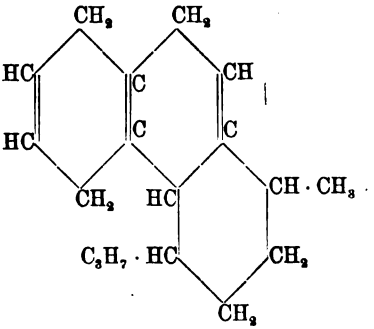
[1]) Es wurde vor dem Weltkriege hauptsächlich aus dem Harzbalsam von Pinus australis Mich. (P. palustris Mich.) gewonnen, in zweiter Linie kamen hierfür noch in Betracht: Pinus heterophylla Elb., P. echinata, P. Taeda u. P. scropita.

Digitized by Google

hydrierten Retens[1]), Octohydro-Retens $C_{18}H_{26}$, an; folgende Konstitutionsformeln hat man hierfür aufgestellt:



Fichtelit $C_{18}H_{32}$.



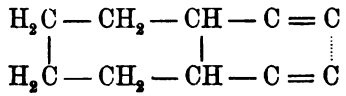
Hydriertes Reten (Octohydro-Reten) $C_{18}H_{26}$.

Demgemäß nimmt Tschirch für die Abietinsäure $C_{19}H_{28}O_2$ und Pimarsäure $C_{20}H_{30}O_2$ ein Dreiringsystem an; er läßt es noch unentschieden, ob die Säurenatur der Abietin- und Pimarsäure auf das Vorhandensein einer OH- oder COOH-Gruppe zurückzuführen ist; für die Abietinsäure nimmt Tschirch einen hydrierten Retenkern an. Im übrigen setzt er die Koniferenharzsäuren in Beziehung zu den Cholesterinen, $C_{27}H_{45}OH$, deren Bau noch nicht völlig aufgeklärt ist. — Über die Muttersubstanz der Harzsäuren hat sich J. Köhler (1912) folgende Vorstellung gebildet: Als Muttersubstanz nimmt er einen Aldehyd oder kampferartigen Körper $C_{10}H_{16}O$ an, durch Kondensation 2 solcher Moleküle sollen sich unter Abspaltung von H_2O und Aufnahme von O die Harzsäuren bilden. Wichtig ist die Beobachtung Vesterbergs, daß die Hauptmenge der von früheren Forschern beschriebenen Pimarsäure aus Abietinsäure, dem kristallinischen Hauptbestandteile des Kolophoniums neben Dextro-Pimarsäure, besteht; dies Pimarsäureprodukt der älteren Forscher stellt ein Gemisch von viel Abietinsäure mit wenig reiner Pimarsäure dar. Nach Vesterberg ist die Zusammensetzung der Abietinsäure $C_{20}H_{30}O_2$, im Gegensatze zu Tschirch, der $C_{19}H_{28}O_2$ fand. Auch Fahrion, Koritschoner, P. Lewy entschieden sich für die Formel der Abietinsäure $C_{20}H_{30}O_2$. Nach Fahrion enthält das Molekül 2 Doppelbindungen. Die Bruttoformel für die Abietinsäure, $C_{20}H_{30}O_2$, wies P. Lewy einwandfrei nach. Wie Fahrion nimmt er 2 Doppelbindungen an, er faßt die Abietinsäure als eine echte Karbonsäure auf, welche den alizyklischen Verbindungen angehört; sie enthält einen hexahydrierten Benzolkern und steht in Beziehung zum Reten $C_{18}H_{18}$. Fraglich ist es noch, ob der Retenkern im Abietinsäure-Molekül vorgebildet enthalten ist. Die Karboxylgruppe haftet nach Lewy an einem tertiären C-Atom, das Molekül besitzt eine Isopropylgruppe, ist im Bau dem Pinen nahestehend und addiert 2 Mol. HBr unter Bildung einer kristallinischen Dibromabietinsäure, $C_{20}H_{32}O_2Br_2$. Wurde Abietinsäure mit Schwefel erhitzt, so entstand Reten $C_{18}H_{18}$ (Sm. P. 98—99); Kalium-

[1]) Reten = $C_{18}H_{18}$.

Digitized by Google

permanganat führt die Säure in eine Tetrahydroxyabietinsäure, $C_{20}H_{34}O_6$, über; bei längerem Erhitzen der Abietinsäure mit Salpetersäure ging dieselbe in d-trans-Hexahydrophthalsäure $C_8H_{12}O_4$ (Sm. P. 218°) über, der Abietinsäurekern hat nach LEWY folgenden Bau:



Wie erwähnt, besteht nach VESTERBERG Kolophonium zum größeren Teile aus Abietinsäure, L. PAUL zerlegte sie in eine α-, β- und γ-Abietinsäure. Weiteres hierüber s. F. SCHULZ (Chm. Ztg., 1917, 41, 666), der u. a. fand, daß die Abietinsäuren sich leicht und in guter Ausbeute verestern lassen, die Ester dagegen schwer verseifbar sind.

Pimarsäure, $C_{20}H_{30}O_2$.

VESTERBERG gelang es, diese in eine rechtsdrehende, Dextropimarsäure, und in eine linksdrehende, Lävopimarsäure, zu zerlegen; die Zusammensetzung der beiden Isomeren ist $C_{20}H_{30}O_2$.

Dextropimarsäure.

VESTERBERG bestimmte den Schmelzpunkt der Säure zu 207—209°, die völlig reine Verbindung scheint jedoch bei 210—211° zu schmelzen (RIMBACH)[1]), ihr spezifisches Drehungsvermögen [α] beträgt nach TSCHUGAJEW und TEEARU + 72,50°. Dieselben stellten aus der Dextropimarsäure die Dihydropimarsäure $C_{20}H_{30}O_2$, den Methylester $C_{19}H_{29}COOCH_3$ und noch andere Verbindungen dar. Nach TSCHUGAJEW enthält das Molekül der Dextropimarsäure eine Äthylen- (Doppel-) Bindung, für das zugrunde liegende System nimmt er ein tetrazyklisches als wahrscheinlich an.

Lävopimarsäure.

Als erster hat sie in einigermaßen reiner Form VESTERBERG[2]) dargestellt; sie findet sich im Galipot der südfranzösischen Strandkiefer (Pinus Pinaster Sol.) und in dem Harzbalsam der Rottanne. Die Säure besitzt keinen festen Schmelzpunkt, da sie beim Erhitzen eine teilweise Umwandlung in Kolophonsäure erleidet; der Schmelzpunkt wird infolgedessen zwischen 134—152° schwankend angegeben. Das spezifische Drehungsvermögen [α] ist nach VESTERBERG — 272°, nach KÖHLER — 280,5° (in weingeistiger Lösung).

Silvinsäure, $C_{20}H_{30}O_2$.

In manchem Terpentin ist auch Silvinsäure aufgefunden worden, sie entsteht aus der Pimarsäure bei der Destillation unter vermindertem Drucke und geht leicht in die isomere Pininsäure über. Für die Silvinsäure stellte BRUHN (1900) eine Formel auf, die aus zwei miteinander verbundenen Benzolringen bestand, deren Bau dem von Terpenverbindungen glich.

---

[1]) n. Chem. Zentr. Bl., 1896, Bd. 1, S. 756. — [2]) Vgl. J. KÖHLER (1912).

Digitized by Google

Fahrion (1901) gab in Anlehnung an die von Bischoff und Nastvogel für Isosilvinsäureanhydrid vorgeschlagene Formel der Silvinsäure eine, welche 2 miteinander verknüpfte, hydrierte Benzolringe enthielt; die Benzolringe waren den Terpenformeln nachgebildet. Die beiden im Molekül angenommenen Doppelbindungen wies Fahrion experimentell nach.

(Schluß folgt.)

Fachzeitschriften.

Dermatologische Zeitschrift.

1919, Bd. 23, Heft 1.

Ein Beitrag zur Kenntnis des Boeckschen Miliarlupoids und seiner Beziehung zu Erkrankungen anderer Organe, von I. van Husen-Bonn. Es handelt sich um einen Fall, der im Gesicht und an den Extremitäten in großknotigen und diffus infiltrierenden Formen auftritt. Gleichzeitig wurde bei ihm eine Erkrankung der Lymphdrüsen, der Nasenschleimhaut, der Augen (Iridozyklitis), der Lungen und des linken Nebenhodens festgestellt. Ein Nachweis der Bazillen gelang weder im Schnitt noch durch das Experiment. Auch die Tuberkulinreaktion blieb aus.

Zur Frage der Terpentinbehandlung, von Ruete-Marburg. Das Mittel wurde in öliger Verdünnung intraglutäal in der üblichen Menge aufsteigend injiziert. Ein Erfolg bei Bartflechte ließ sich nicht feststellen. Dagegen schien sich ein Erfolg bei eitrigen Hautprozessen (Exthyma, Furunkulose) zu ergeben.

Eine entzündliche Lymphgefäßgeschwulst am Oberschenkel, von R. Polland-Graz. Die Veränderung bewirkte eine Verdickung des Oberschenkels um 2 cm und bot ein der Elephantiasis lymphatica gleichendes Bild. Sie trat bei Anstrengungen des Beines hervor, war therapeutisch nicht zum dauernden Verschwinden zu bringen. Der Verfasser nimmt an, daß die rezidivierende Entzündung durch eine Stauung in von Geburt aus abnormen Lymphgefäßen zustande komme.

Über Versuche, Neosalvarsan- und Salvarsanlösungen haltbarer zu machen, von B. Kaufmann-Frankfurt. Zusätze von Sulfiten, Kohlehydraten und Hydraldid bewirken eine gewisse Konservierung, die bei lokaler Anwendung der Lösungen verwertbar, für die intravenöse Einspritzung vorläufig noch nicht zu empfehlen ist.

Über Hautschädigungen durch Kalkstickstoffdünger, von E. Hoffmann-Bonn. Die beobachteten Dermatitiden bestehen in erythematösen und zum Teil urtikariellen Schwellungen, auf denen sich Bläschen und Blasen entwickeln können, begleitet von heftigem Jucken und Brennen.

Heft 2.

Die Stellung des Facharztes bei der Begutachtung der Nichtinfektiosität eines Patienten zu dem Paragraphen 3 (Gefährdungsparagraphen) des neuen Gesetzes zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, von J. Heller-Charlottenburg-Berlin. Hinweis auf die Schwierigkeiten, welche die Feststellung der Nichtinfektiosität bei Personen bietet, die früher an Blennorrhoe und Lues gelitten haben.

Berufsschwiele auf der Scheitelhöhe durch Lastentragen, besonders bei Schweinemägden, von Karl Pichler-Klagenfurt. Die Schwiele hat annähernd Größe und Gestalt einer Zwetsche, in ausgeprägten Fällen verschwinden auf ihr die Kopfhaare, sie ist erhaben und rissig.

Neue klinische Beiträge zur Klarstellung des Unterschiedes zwischen Dermatitis dysmenorrhoica, Herpes neuroticus und Selbstbeschädigung, von R. Polland-Graz. Der Verfasser führt neue Beispiele der Krankheit an, welche nur beim weiblichen Geschlechte vorkommt und deren Ursache in Störungen des inneren Stoffwechsels der Ovarien besteht, die sich klinisch in der Regel als Menstruationsanomalien äußern. Sie unterscheiden sich von artefiziellen Dermatosen einmal durch den verschiedenen Verlauf und dann dadurch, daß es nicht möglich ist, eine vollkommen gleiche Affektion auf künstlichem Wege zu erzeugen, weil die ersten Veränderungen in den Gefäßen der Cutis propria und die Veränderungen der Epidermis erst sekundär auf-

Digitized by Google

treten. Weiterhin hebt der Verfasser hervor, daß gewisse Bläschenausschläge als Folge Läsion bestimmter Nerven durch die Bezeichnung „Herpes neuroticus" wohl charakterisiert werden (Beispiel). Schließlich meint der Verfasser, daß im Gegensatz zu der Begrenztheit und Halbseitigkeit neurotischer Eruptionen (Zoster) der symmetrische Sitz von Dermatosen auf einen hämatogenen Ursprung hinweise. Infolgedessen erblickt er in der bei der Dermatosis dysmenorrhoica so häufig beobachteten Symmetrie einen Beweis für ihre hämatogene Entstehung.

Über dermato-therapeutische Ersatzpräparate, von R. Ledermann. Berücksichtigt werden interne und externe Mittel, unter diesen auch die Vehikel, wie Fette, Glyzerine, Pflaster, schließlich die Präparate zur Behandlung mit Vakzinen und körperfremden Stoffen.

Die Pohl-Pincus-Marke an den Haaren beim akuten Haarausfall nach Grippe, von Felix Pincus. Viele Haare, in den schlimmsten Fällen fast alle, sterben in den wenigen Tagen des Grippefiebers ab. Sie fallen nach 60—80 Tagen aus, wenn das neue Haar nachwächst. Ein gewisser Rest alter Haare bleibt erhalten und wächst weiter. An diesen überlebenden Haaren ist zu erkennen, daß in der Zeit der schweren Erkrankung weder Pigment noch Mark gebildet wird. Nach dieser Zeit bildet sich das Haar wieder in alter Form. Die helle dünne Stelle zwischen den normalen Teilen des Haares ist die Pohl-Pincussche Marke. Die ausgegangenen Haare befinden sich im Kolbenhaarstadium und zeigen ein nur wenige Millimeter langes, verdünntes Ende. Ausgezogene Haare weisen eine Marke von 1—10 mm Länge auf, bei Komplikationen der Grippe mit schwerer Lungenaffektion kann sie auch mehr als doppelt so lang sein. Der Haarausfall betrifft vor allem die älteren Haare, in schwereren auch die jüngeren. Das Auffinden der Marke an den übriggebliebenen Haaren beweist, daß der Ausfall in kurzer Zeit bis etwa ein halbes Jahr nach der Schädigung vorübergegangen sein wird.

Heft 3.

Zur klinischen Bewertung der Ausflockungsreaktion auf Syphilis nach Sachs und Georgi, von E. Zurhelle. Übereinstimmung mit Wassermannreaktion in 87,1% der 2101 untersuchten Seren, Differenz in 9,7%, Eigenflockung in 3,2%.

Paroxysmale Hämoglobinurie und Syphilis, von W. Lutz-Basel. Mitteilung eines Falles von paroxysmaler Kältehämoglobinurie bei kongenitaler Lues. Die hierbei gewonnenen Erfahrungen sprechen für die Annahme, daß die Gefäße beim Hämoglobinuriker anders reagieren als normale. Sie zeigen schon auf geringe Kältegrade eine Dilatation und schaffen durch die so erzeugte Stauung und Zyanose die äußeren Bedingungen zur Hämolyse. Diese Labalität ist, wie der Anfall selbst, unabhängig von den oft gleichzeitig vorhandenen exsudativen vasomotorischen Erscheinungen. Sie könnte sehr wohl auf einer durch die Lues verursachten Veränderung der Gefäßwände selbst beruhen.

Was lehrt die serologische Sonderstellung des Liquor cerebrospinalis und des Kammerwassers bei Typhus, Fleckfieber und Syphilis für die Behandlung der Syphilis? von W. Gärtner-Kiel. Da der Liquor cerebrospinalis eine ganz andere Zusammensetzung als die anderen Körperflüssigkeiten besitzt und normalerweise keine Kommunikation mit dem Kreislaufe hat, so nimmt er bezüglich der medikamentösen Beeinflußbarkeit eine Sonderstellung ein. Die Agglutinine für Typhus und Paratyphus dringen schwer ein, sie lassen sich erst dann im L. c. nachweisen, wenn sie im Blute einen Agglutinationstiter von 1 : 1000 und mehr erreicht haben. Bei schutzgeimpften Luetikern mit meningealen Affektionen scheint ein vermehrter Übertritt möglich, aber nicht in reichlichem Maße. Beim Fleckfieber findet sich auf der Höhe der Erkrankung ein auffallender Übertritt von Weil-Felix-Agglutininen, und zwar schon bei einem Bluttiter von 1 : 100. Während dieser Zeit lassen sich auch Typhus- und Paratyphus-Agglutinine sowie Normalhämolysine (Weil und Kafka) bei geringerem Bluttiter, als bei sonstigem Übertritt erforderlich ist, nachweisen. Diese Permeabilität dürfte von Gefäßläsionen abhängen, die dem Fleckfieber eigentümlich sind. Die Reagine der positiven Wassermannreaktion treten bei normalen Verhältnissen nicht in den L. über, daher ist das Auftreten einer positiven Liquorreaktion der Beweis für eine luetische Affektion des Zentralnervensystems.

Nur beim Bestehen einer akuten Meningitis finden Blutreagine den Weg in den Liquor. Dieser Übertritt schwindet mit Ausheilung der Meningitis. Für Indikan, Zucker und Medikamente liegen die Verhältnisse im allgemeinen ähnlich wie bei den Schutzstoffen, nur Urotropin macht anscheinend eine Ausnahme. Bei Ikterus tritt der

Digitized by Google

Gallenfarbstoff reichlich in den L. über, wenngleich nicht im selben Maße wie ins Blut. Das Kammerwasser des Auges steht bezüglich des Übertrittes von Schutzstoffen und Chemikalien dem L. sehr nahe. Im Gegensatz zu diesem läßt sich durch wiederholte Entnahme des Kammerwassers der Übertritt von Eiweiß, Schutzstoffen und Medikamenten vermehren. Bei der Durchseuchung des Körpers mit Syphilis dringen die Spirochäten von den Gefäßen weg in die obersten Zellagen der Meningen. Sollen diese von den spirilloziden Mitteln erreicht werden, dann muß die Blutkonzentration so hoch sein, daß innerhalb der Ausscheidungszeit des Salvarsans diese Zellschichten hinreichend mit dem Mittel durchtränkt werden. Diese Wirkung wird dadurch erschwert, daß eindringendes Salvarsan vom L. ausgelaugt wird. Das auf diese Weise übertretende Salvarsan erreicht aber bei geringer Blutkonzentration keinen solchen Grad, daß der L. sterilisiert und eine Desinfektion der Meningen durch ihn bewirkt wird. Endolumbal einverleibtes Salvarsan wirkt daher unterstützend.

Heft 4.

Ein Beitrag zur Reinfectio syphilitica, von H. Hecht-Prag. Unter Hinweis auf die Kommunikation der Lymphgefäße des Penis sowie der Bevorzugung der Eichelrinne als Sitz des Primäraffektes legt der Verfasser keinen großen Wert auf die Lokalisation des neuen Primäraffektes.

Über einen Fall von primärer Sarcomatosis cutis multiplex, von H. Helle-Frankfurt. Die Krankheit betraf eine 40jähr. Frau, sie bestand etwa 4 Monate. Röntgenbestrahlungen, 7—8 Benoist bei 1 mm Aluminiumfilter, brachten bei ein- oder mehrmaliger Anwendung die Knoten rasch zur Rückbildung, aber nach der Entlassung ist die Kranke bald an Kachexie und Albuminurie gestorben.

Ein Beitrag zu dem Krankheitsbild des Lupus pernio, von Muschter-Hamburg. Bei dem mitgeteilten Falle wurden keine manifesten Erscheinungen von Tuberkulose festgestellt, wiederholte Alttuberkulininjektionen und Tuberkulinimpfungen blieben erfolglos, histologische Untersuchung und Tierversuch negativ. Infiltrate von Lupus pernio an den Fingern, den Zehen, Nase, Wangen und in der Gegend hinter den Ohren. Eine fast einjährige Kur in Arosa, wo der Kranke Sonnenbäder nahm (anfangs tägl. 1—2 St., später bis 6), führten zu einer völligen Heilung.

Thorium-X-Doramad-Behandlung bei Dermatosen, von A. Sluczewski-Berlin. Das Mittel wird von der Auergesellschaft geliefert 1. für Injektionszwecke in Ampullen teils gelöst in physiologischer Kochsalzlösung, teils unlöslich als Emulsion, für intratumorale Injektion; 2. für Trinkzwecke in Flaschen; 3. für Umschläge, Kataphorese; 4. in Pastenform und 5. als Salbe. Gute Erfolge wurden festgestellt bei Psoriasis, chronischem Ekzem, Seborrhoe, Pityriasis rosea, Acne faciei, Acne rosacea, Lichen ruber, Lupus erythematodes, Sklerodermie, Purpura annularis, Bromakne, Ichthyosis, Pruritus. Angiome wurden teils durch oberflächliche, teils durch subkutane Behandlung beseitigt. Auch in einem Falle von Induratio penis plastica war die Anwendung zwar schmerzhaft, aber erfolgreich.

Heft 5.

Über eine nach innen gerichtete biologische Schutzfunktion der Haut (Esophylaxie) nebst Bemerkungen über die Entstehung der Paralyse, von E. Hoffmann-Bonn. Nach der Annahme des Verfassers findet in den Hautherden der Syphilis entsprechend einer vorausgesetzten biologischen Funktion der Haut eine reichlichere Produktion von Immun- und Schutzstoffen statt. Tabiker und Paralytiker zeigen im Frühstadium ihrer Syphilis häufig nur geringe Hauterscheinungen und Rezidive. Das Hirn vermag, ebenso wie die gefäßlose Kornea, nur sehr langsam auf die eingedrungenen Spirochäten zu reagieren, und in ihm gelingt deshalb die entzündliche Abwehrreaktion dem Organismus nur unvollkommen. Man hat daher daran zu denken, die chemotherapeutische Behandlung durch allergisierende Mittel (Luetin und ähnliches) zu unterstützen.

Beiträge zur Anatomie und Biologie der Haut. I. Das Rongaliteiweißbild der Hautnerven, von W. Friboes-Rostock. Technisch handelt es sich um die Herstellung von Gefrierschnitten aus ungefärbten oder gefärbten Hautstücken. In dem einen Falle werden die Schnitte behandelt, im anderen wird intravital oder postmortal, intraepithelial bzw. kutan eine Lösung von 3 Tropfen Rongalitweißlösung auf 50 ccm 5%ige Hühnereiweißlösung (0,85% NaCl) injiziert. Die von Grübler bezogene Rongalitweißlösung hält sich sehr gut im Eisschrank. Die 20—30 μ starken Schnitte kommen

Digitized by Google

in Ammoniummolybdatlösung, dann in Wasser, Alkohol, Xylol und Balsam. Aus den Präparaten ergibt sich, daß es sich subepithelial um ein einfaches, reichverzweigtes Netz von mit Schwannscher Scheide umgebenen Nervenfibrillenbündeln handelt. Die Fasern zeigen vielfach Anschwellungen und kernartige Gebilde. Von diesem Netz ziehen zahlreich Fasern ins Epithel. Die Fasern enden spitz oder mit knopfförmigen Anschwellungen. Eine Verbindung der Fasern mit den Langerhansschen Zellen (Chromatophoren) wurde nicht festgestellt.

Über einen Todesfall nach Silbersalvarsan, von E. Hoffmann-Bonn. Der 21jähr. Patient mit Lues II bekam innerhalb von 8 Tagen einmal 0,15 und zweimal 0,25 Silversalvarsan. Nach 3 Tagen traten schwere Gehirnstörungen ein, nach weiteren 5 Tagen Exitus. Die Sektion stellte eine Encephalitis haemorrhagica fest, ferner eine große Thymus und eine eitrige Angina.

Die Behandlung der Syphilis des Zentralnervensystems mit epiduralen Salvarsaninjektionen, von Moos und Warstat-Königsberg. Zur Anwendung kam eine Natriumsalvarsanlösung von 0,15 : 300, von der 1—2mal wöchentlich in allmählicher Steigerung 15—40 ccm injiziert wurden. Bei Seitenlage des P. und nachdem ein Kissen quer unter die Lendengegend geschoben war, wurde beiderseits die Höhe der Crista il. und ihre Verbindungslinien markiert und damit die Lage des 4. Proc. sp. l. festgestellt. Handbreit seitlich von diesem wurde eine Lumbalpunktionsnadel in die Haut eingestochen und unter einem Winkel von 160° zur Oberfläche und senkrecht zur Wirbelsäulenachse vorgeschoben. Die Nadelspitze stößt schließlich gegen den 4. Lendenwirbel, und nach geringem Tasten gelangt man durch das For. interv. in den Epiduralraum. Das Erreichen des Epiduralraumes erkennt man daran, daß der knöcherne Widerstand plötzlich aufhört. Um eine Perforation der Dura, die sich durch Abfließen von Liquor bemerkbar macht, zu vermeiden, hält man sich mit der Nadelspitze dicht an der Innenwand des knöchernen Wirbelkanals. Epidurale Salvarsaninjektionen lassen das Medikament durch die Dura in die Lumbalflüssigkeit übertreten, sie sind für den Patienten gefahrlos. Der pathologisch veränderte Liquor wird günstig beeinflußt. Der klinische Befund in sechs behandelten Fällen (Tabes, Zerebrallues) blieb unverändert. H. Vörner-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Chronische Infektionskrankheiten.

c. Syphilis.

Salvarsan. Neosalvarsan. Lumbaltherapie.

Silbersalvarsan bei luetischen Erkrankungen des Nervensystems, von G. L. Dreyfuss-Frankfurt a. M. (M. m. W., 1919, Nr. 31.) Bei der Behandlung von syphilitischen Erkrankungen des Zentralnervensystems muß man die Silbersalvarsandosis vorsichtig wählen; denn man hat es mit „ramponierten" Individuen zu tun; auf der anderen Seite darf man aber auch nicht „unterdosieren", weil man sonst statt spirochätentötend spirochätenreizend wirken könnte. I. A. spritze man nur zweimal wöchentlich! In allen Stadien der Lues des Zentralnervensystems beginne man mit kleinen Dosen (0,05), steige dann eventuell nach 2—3 Tagen auf 0.075, dann gebe man 0,1, 0,15, 0,2 je nach Lage des Falles im Abstand von 2—3 Tagen! Bei Frühlues des Gehirns kann man, wenn der Kranke kräftig und sonst gesund ist, nach anfänglicher vorsichtiger Dosierung dreimal 0,25 in der Woche geben, oder 0,25—0,2—0,25. Bei Lues cerebrospinalis und Lues seropositiva kann man nach Einschleichung 2—3mal wöchentlich 0,15—0,2 verabfolgen. Im allgemeinen wird man sich mit zweimal 0,15—0,2 als Höchstdosis in der Woche begnügen. Als Gesamtdosis wurden durchschnittlich 2—4 g Silbersalvarsan in 15—20 Einspritzungen in längstens acht Wochen gegeben. Bei Tabes muß zur Vermeidung von Reaktionen besonders vorsichtig individualisiert und dosiert werden. Die Menge von wöchentlich 0,2—0,3, auf zwei- oder dreimal gegeben, soll man nicht überschreiten. In 6—8 Wochen würden so 2—3$^1/_2$ g gegeben. Die besten Erfolge wurden bei Frühsyphilis des Gehirns gesehen; schon nach wenigen Tagen schwanden die Erscheinungen. Der Liquor wurde energisch beinflußt. Anscheinend ist das Silbersalvarsan in dieser Richtung wirksamer als Alt- und Neosalvarsan, selbst wenn diese in Verbindung mit Quecksilber gegeben werden. Auch bei der Lues cerebrospinalis des Tertiärstadiums

Digitized by Google

war der subjektive Erfolg ein sehr großer. Der Liquor wurde kräftig beeinflußt, anscheinend besser als mit den anderen Salvarsanpräparaten. Tabiker sind mitunter sehr empfindlich gegen das neue Mittel, so daß die Kur abgebrochen werden muß (Fieber, Unbehagen, Schmerzen). In 25 Fällen wurden dagegen sehr befriedigende Resultate erhalten (Besserung der subjektiven Beschwerden, aber selbst objektiverer Dinge, wie Blasenstörungen, Ataxien, Sehschärfe bei Optikusatrophie). Der Liquor wurde auch bei Tabes günstig beeinflußt. Günstige Erfolge wurde auch bei nichtsyphilitischen Prozessen gesehen: so Heilung einer Polioencephalitis superior, Besserung von 2 unter 6 Fällen von multipler Sklerose und von Malaria tropica. I. A. wurden keine besonderen störende Nebenerscheinungen gesehen. Der vasomotorische Symptomenkomplex kann durch Verwendung von 25—30 ccm Wasser vermieden werden. Manchmal ruft Silbersalvarsan starkes Gefühl der Abgeschlagenheit hervor, so daß in einigen Fällen sogar zum Neosalvarsan ganz oder abwechselnd zurückgegriffen werden mußte. Das Silbersalvarsan ist auch für den Neurologen eine wesentliche Bereicherung seines Arzneischatzes. Dreyfuss würde bei Frühlues des Gehirns, bei Lues seropositiva und Lues cerebrospinalis dem Silbersalvarsan in jedem Falle den Vorzug vor anderen Salvarsanpräparaten geben. Bei Tabes ist unter allen Umständen ein Versuch mit Sibersalvarsan zu machen, andererseits aber vorsichtig zu individualisieren. Die schwere Form der Aortensyphilis bessert sich nur bei ganz milder Salvarsanbehandlung, dann aber oft in überraschender Weise (Neosalvarsan 0,1—0,15 in 5—10tägigen Intervallen). Silbersalvarsan und Salvarsannatrium scheinen da weniger gut zu wirken als Neosalvarsan. Eine Kombinierung der Salvarsankur mit Quecksilberanwendung ist nicht nötig. v. Notthafft-München.

Lokale Infektionskrankheiten.

a. Oberhaut.

Zur Aolanbehandlung der Hautpilzerkrankungen (Bericht über 175 Fälle), von Hans Reese-Hamburg. (M. m. W., 1919, Nr. 27.) Es genügten in der Regel drei Injektionen von 10 ccm Aolan in 6—8tägigen Abständen. Nie Rückfälle. Herdreaktion. Baldiger Nachlaß der Schmerzen bei den schmerzhaften Karten. Vorbehandelte Fälle heilten rascher. Durchschnittliche Behandlungsdauer 2—4 Tage.
v. Notthafft-München.

Die Behandlung der Impetigo contagiosa, von Morrow. (J. Am. m. Assoc., Bd. 69, Nr. 3.) M. empfiehlt Silbernitrat in 20% Lösung. Die Nachteile: Schmerzhaftigkeit und Schwarzfärbung werden durch die absolut sichere und prompte Wirkung des Mittels aufgehoben. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Angulus infectiosus oris (Perlèche), von J. E. Lane. (J. Am. m. Assoc., Bd. 69, Nr. 3.) Kurze, nichts Neues bietende Beschreibung der in Amerika noch kaum beschriebenen Erkrankung. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Über die Trichophytien, von Jadassohn-Breslau. (B. kl. W., 1918, Nr. 21.) Verf. bespricht zunächst die Kontagiositätsverhältnisse der Dermatomykosen, besonders auch die Untersuchungen über die erworbene Immunität bei den Trichophytien und die damit in engster Beziehung stehenden Allergieerscheinungen. Bei den klinischen Formen der Trichophytine des Menschen sind maßgebend einmal die Pilzart, dann die Eigenart der befallenen Hautgegend, von Bedeutung ist auch, ob die Pilze mehr oder weniger unmittelbar vom Tier auf den Menschen übertragen werden, oder ob die Infektion immer wieder von Mensch zu Mensch erfolgt. Animale Formen führen zu starker Entzündung, doch gibt es da keine Regel. Je stärker die entzündlichen Erscheinungen und je mehr die Erkrankung den Charakter einer Granulationsgeschwulst annimmt, um so spärlicher sind die Pilze zu finden und umgekehrt. Mit der Allergie hängt zusammen, 1. daß die anscheinend schwersten Formen der tiefen Trichophytie, die Kerion- und die ihm ähnlichen Sykosisfälle eine ausgesprochene Tendenz haben, spontan bzw. auf leichte und verhältnismäßig indifferente Behandlung in relativ kurzer Zeit, d. h. in mehreren Wochen, zurückzugehen, während die scheinbar mildesten Formen, die glatten Trichophytien der Kinderköpfe und die Mikrosporien im allgemeinen nicht spontan ablaufen und therapeutisch schwer zu beeinflussen sind; 2. daß Melker, Stallknechte usw. nach einer Sykosis nicht zu Rezidiven kommen, also gerade bei den akutesten, unmittelbar vom Tier kommenden Formen eine Immunisierung eintritt; 3. die Erklärung des Lichen trichophyticus, einer allergischen Reaktion gegen Pilze. Zum Schluß knüpft Verf. noch klinische Bermerkungen an. Unter den Trichophytien des Bartes unterscheidet er zirkumskripte, tumor-

Digitized by Google

oder kerionartige und diffus infiltrierte furunkelähnliche. Die diagnostische Bedeutung der Trichophytien schätzt Verf. nicht sehr groß, er verwendet die Intradermomethode. In der Therapie kann Verf. nicht große Fortschritte feststellen. Rasieren soll unterbleiben, nur Kurzschneiden des Bartes. Auf die Bestrahlung der tiefen Formen will Verf. nicht verzichten, freilich nur auf solche Bestrahlung, die wirklich zur Epilation führt. Für die Prophylaxe verspricht sich Verf. das meiste von der Hygiene der Barbier- und Frisierstuben. E. Klemm-Leipzig.

Beitrag zur Behandlung der Pilzflechten der Haut, Kurt Kall. (M. m. W., 1919, Nr. 12.) In Trichophytin und Trichon besitzen wir zwei gute, spezifisch wirkende Vakzine bei tiefer Trichophytie. Die Kombination der Vakzinebehandlung mit Röntgenepilierung ist bei der tiefen Trichophytie die Methode der Wahl. Der diagnostische Wert der beiden Vakzine ist ein beschränkter. Auch bei ausgebreiteten, rezidivierenden, oberflächlichen Trichophytien empfiehlt sich die Röntgenepilierung.
G. Heymann-Elbing.

Die Behandlung der Psoriasis mit Einspritzungen von reinem Schwefel, von L. Bory. (J. de méd. de Paris, 1919, Nr. 9.) Schwefel ist ein Spezifikum für Psoriasis, es muß intermittierend angewendet werden, um Rezidive zu verhüten. Angewandt werden intramuskuläre Einspritzungen einer Lösung in Sesamöl (5—8tägig, für jede 0,008—0,016 reinen Schwefels). Am besten reagieren alte, diffuse Plaques. Für die Auffassung der Krankheit als einer parasitären spricht der Erfolg dieser Behandlung, bei den Erscheinungen analog der Herxheimerschen Reaktion beobachtet werden. Der Parasit steht wahrscheinlich dem Tuberkelbazillus sehr nahe. E. Levin-Berlin.

Intravenöses fremdes Protein bei der Behandlung der Psoriasis, von Francis J. Scully-Chicago. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 20.) Bei gegen die sonst übliche Behandlung resistenten Fällen wurden intravenöse Injektionen von Typhusvakzine (100 Millionen Keime in 1 ccm) gegeben, 3—5 Injektionen in Pausen von 3—4 Tagen in gleichbleibenden Dosen von 75—100 Millionen. Nach der ersten Injektion mäßige Steigerung der Temperatur und Leukozytose, Inflammation und Induration ließen nach, schwanden nach Anwendung von Chrysarobin in 8—16 Tagen. Rapide schwand nach einer Injektion vorher bestehende Chrysarobindermatitis. Rückfälle wie nach sonstigen Behandlungen. Die Grundlagen der Wirkungen sind noch nicht geklärt, es scheint, daß die Psoriasisherde der Behandlung zugänglicher oder die Haut gegen lokale Behandlung weniger empfindlich gemacht wird. E. Levin-Berlin.

Das Problem der diätetischen Behandlung des Ekzemas und des Strophulus infantum, von Langstein. (Ther. Mh., 1918, Nr. 9.) Der diätetischen Ekzemabehandlung der Säuglinge und der älteren Kinder steht L. sehr skeptisch gegenüber. Kost- und Milchbeschränkung haben L. nur dann etwas geleistet, wenn Überernährung vorangegangen war und die neue Diät als Kontrasternährung geeignet war, einen Nährschaden zu beheben. Hingegen hat L. mit der äußeren Behandlung außerordentlich gute Erfolge erzielt. Beim Ekzem älterer Kinder hat L. durch Bestrahlung nur Günstiges gesehen. Brinitzer-Altona.

Zwei Fälle von Trichophytia barbae, die durch Strickler's Ringworm Vaccine geheilt wurden, von Engmann. (J. Am. m. Assoc., Bd. 68, Nr. 7.) Zwei kurze Krankengeschichten. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Tagesgeschichtliche Nachrichten.

Prof. Rille in Leipzig erhielt das Eiserne Kreuz II. Kl. am weiß-schwarzen Bande.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

22. Mai 1920 | Nr. 21 | Band 70

Aus der dermatologischen Universitätsklinik in München.
(Direktor: Prof. Dr. Leo Ritter von Zumbusch)

Zur Behandlung des Lupus erythematodes.

Von

Dr. Wilhelm Kiendl, Assistent.

Der Lupus erythematodes ist eine viel häufigere Erkrankung als allgemein angenommen wird. Dies beweisen vor allem die zahlreichen Veröffentlichungen und Demonstrationen in den dermatologischen Gesellschaften; dazu kommt, daß zweifellos sehr viele Fälle nicht erkannt werden. Die Krankheit ist ungemein polymorph, erscheint in unzähligen Varianten und wird daher sehr oft unter dem Namen Ekzem, Lupus vulgaris, Erysipel in Abheilung, Dermatitis, diffuses Erythem, Erythema exsudativum multif., Lichen scrophulosorum usw. geführt.

Eine genaue Diagnose ist um so notwendiger, als der Lupus erythem. absolut kein gleichgültiges, nur diagnostisch interessierendes Leiden ist, sondern in jedem Falle als eine ernste Krankheit aufzufassen ist, die unter Umständen Wohlbefinden und Leben der Patienten ebenso gefährden kann wie die schwersten Infektionskrankheiten.

Auch der Verlauf ist sehr launenhaft, so daß die Prognose mit Vorsicht zu stellen ist. Besondere Vorsicht aber ist bei der Therapie zu üben. Weitere und vor allem mehr sichere, zielbewußte Wege in der Therapie und vielleicht auch in der Prophylaxe gegenüber dieser Affektion dürften sich ja auch nur durch eine definitive Klarstellung der Natur und Pathogenese des Leidens eröffnen lassen. Zwei Richtungen standen sich bis jetzt in bezug auf die Ätiologie des Lupus erythematodes scharf gegenüber: Für die eine besteht eine unzweifelhafte Beziehung zwischen Lupus eryth. und Tuberkulose, für die andere haben beide Krankheiten nichts miteinander zu tun. Wir verweisen auf das ausführliche Referat von Jadassohn [1]): „Über die Tuberkulide" im Arch. f. Derm., 1914. Erst im Jahre 1913 auf dem Deutschen Dermatologenkongreß in Wien hat die Annahme, daß der Lupus eryth. ein Tuberkulid ist, so weit Fuß gefaßt, daß sie als allgemein und wohlbegründet gelten kann.

Die akute Form des Lupus eryth., der sogenannte Lupus eryth. acutus disseminatus gehört zu den heimtückischsten Erkrankungen, der Verlauf ist ein außerordentlich wechselvoller; jahrelang kann ein chronischer Lupus eryth. bestehen, dann der akute Symptomenkomplex einsetzen und

[1]) Jadassohn, Die Tuberkulide. Arch. f. Derm., 1914, Bd. 119, H. 1.

Digitized by Google

durch interkurrente Krankheiten, seltener ohne Komplikationen schnell zum Tode führen. Oder die Krankheit tritt nach kürzerem Bestande eines oder weniger Herde oder auch von vornherein sehr akut auf; sie kann dann in den chronischen Verlauf übergehen oder zu ihm zurückkehren, und eventuell kann auch der akute Zustand ein- oder mehrmals rezidivieren.

Aus all diesen Gründen, die sich aus diagnostischen und therapeutischen Schwierigkeiten in der Frage des Lupus eryth. ergeben, ist die äußerste Vorsicht bei jedem auf Lupus eryth. verdächtigen Fall dringend geboten.

Was aber die Therapie anlangt, so möchte ich schon hier betonen, daß wir diesem Leiden gegenüber fast ganz machtlos sind, da die sonst harmlosesten Mittel unter Umständen Verschlimmerungen hervorrufen, ja sogar zur Beschleunigung des funesten Ausganges beitragen können. Gegen relativ indifferente äußere Mittel, wie Zinksalbe, 1 %ige weiße Präzipitatsalbe und dergleichen ist die Haut in den befallenen Bezirken enorm reizbar und empfindlich. Sie reagiert oft auf diese Applikationen sofort mit intensivster Rötung und Schwellung, Blasenbildung und Nässen, der Organismus mit Temperatursteigerung.

Auch die interne Medikation muß mit äußerster Vorsicht angewendet werden, da harmlose oder in sonst unschädlicher Menge angewendete Mittel gefährliche Verschlimmerungen hervorrufen können.

Es dürfte daher die Mitteilung eines Falles, der in unserer Klinik zur Beobachtung gekommen ist, nicht ohne praktische Bedeutung sein:

Krankengeschichte: Die 16 Jahre alte Patientin B. H. wurde am 28. XI. 1919 der Klinik überwiesen. Bei der Aufnahme konnte noch nicht ohne weiteres gesagt werden, ob es sich um eine akute oder eine mehr chronische Form des Lupus eryth. im Anfangsstadium handle, da die Krankheit erst im Beginne war und ihrer Form, ihrer Lokalisation und ihrem anfänglichen Verlauf nach auch mehr einem Lupus eryth. discoides entsprach.

Anamnese: ohne Belang. Eltern leben und sind gesund, drei gesunde Geschwister, keine Lungenkrankheiten in der Familie. Selbst angeblich nie ernstlich krank; im November 1918 hatte Pat. eine leichte Grippe durchgemacht. Menses mit 14 Jahren, immer regelmäßig. Von Beruf Kontoristin.

Das jetzige Leiden begann im März vorigen Jahres. Es trat unterhalb des linken Unterkieferwinkels angeblich sehr plötzlich unter Jucken ein roter Fleck auf, etwa einpfennigstückgroß. Ein Monat später zeigte sich auf der linken Wange ein roter Fleck, und nach weiteren zwei Monaten breitete sich die Erkrankung über das ganze Gesicht aus.

Status: Mittelgroße Patientin von grazilem Körperbau. Ernährungszustand gut, Gesichtsfarbe blaß, die sichtbaren Schleimhäute wenig durchblutet. Mund und Rachen o. B. Seitlich am Halse feine Drüsenketten, sich derb anfühlend. Lungen: Ränder gut verschieblich, überall lauter voller Klopfschall, reines Bläschenatmen, ohne katarrhalische Geräusche. Lungendurchleuchtung: Helle Lungenspitzen, auffallend groß, nirgends Schattenbildung, leichte Hiluszeichnung. Herz o. B., ebenso die Bauchorgane. Urin frei von Eiweiß und Zucker.

An beiden Wangen und am Nasenrücken ist die Haut flächenhaft gerötet, der Krankheitsherd, welcher ziemlich symmetrisch geformt ist, breitet sich, die Nase zwei Querfinger breit einnehmend, an den Wangen derart aus, daß eine Figur entsteht, die an einen Schmetterling erinnert. Der ganze Herd ist diffus, von der normalen Umgebung scharf abgegrenzt, intensiv rot, leicht erhaben und mit fest anhaftenden lamellösen Schuppen bedeckt. Ein kleiner analoger Herd ist vor dem linken Ohr.

Die Pat. wird rein lokal behandelt: Betupfen mit Alkohol. Außerdem täglich Höhensonne, wobei der kranke Herd abgedeckt wird.

Die Temperatur war bereits am ersten Tage des Krankenhausaufenthaltes 37,4, sie bewegte sich in den nächsten Tagen zwischen 37,3 und 37,4.

Digitized by Google

Am zweiten Tage nach der Aufnahme wurde nach PIRQUET geimpft, die Reaktion fiel positiv aus, leicht geröteter Hof. WR negativ. Einige Tage später Probeexzision: Die Probeexzision wurde zwecks Nachweis von Tuberkelbazillen in lückenlose Serien zerlegt und daher für histologische Zwecke nicht verwertet.

7 Tage nach der Aufnahme wurde am rechten Oberarm nach PONNDORF geimpft, die Reaktion fiel stark positiv aus, ohne Blasenbildung. Den Tag darauf stieg die Temperatur auf 39,1, fiel dann wieder in den nächsten Tagen auf 37 und hielt sich drei Tage lang unter 37. Es bildete sich eine starke Herdreaktion, die in gesteigerter Rötung und Schwellung des Primärherdes bestand und als Erysipelas perstans faciei KAPOSI (Erythema perstans JADASSOHN) aufgefaßt werden könnte. Das Allgemeinbefinden war absolut ungestört, jedoch konnte eine Gewichtsabnahme um 700 g 10 Tage nach der Aufnahme festgestellt werden. 5 Tage nach der Impfung nach PONNDORF war die Herdreaktion wiederum erloschen, die Reaktion an der Impfstelle noch nicht abgeklungen. 7 Tage nach PONNDORF Röntgendurchleuchtung der Lungen: Kein pathologischer Befund. 3 Wochen nach der Aufnahme abermalige Urinuntersuchung, kein Eiweiß, keine Zylinder. Nach 3wöchiger Behandlung mit Höhensonne und lokal mit Alkoholbetupfung wird, da keine Besserung der Krankheitsherde eintrat, Jodtinkturpinselung und Chinin. sulf. 3mal 0,2 innerlich angeordnet.

17 Tage nach der Impfung nach PONNDORF. 3 Tage nach der Einleitung der Chininkur traten zum erstenmal im Gesichte am Rande des Herdes flache. etwa fünfpfennigstückgroße, einkammerige Blasen auf, am nächsten Tage in der rechten Kniekehle, dann auf dem Brustbein. Es waren wasserklare Blasen, deren Inhalt sich im Verlauf von einigen Tagen trübte. Die Blasen entstanden ohne vorhergehende Rötung und waren ohne entzündlichen Hof. Urin nach wie vor ohne Eiweiß und Zucker. 10 Tage nach dem Ausbruch der Blasen zeigte sich Eiweiß im Urin, erst Spuren und vereinzelte granulierte Zylinder.

6 Wochen nach der Aufnahme setzte gleichzeitig mit einer größeren Aussaat von haselnuß- bis walnußgroßen, zum Teil hämorrhagischen Blasen an der Stirnhaargrenze, auf dem behaarten Kopf — am Nacken entstand eine etwa handtellergroße Blase — hohes remittierendes Fieber ein, Pat. wurde apathisch, schlief sehr viel. Fast kein Husten, kein Stechen auf der Brust. Über den Lungen hörte man links hinten unten sehr verschärftes Inspirium, fast bronchial klingend, das Exspirium ebenfalls verschärft, auf der Höhe des Inspiriums mittelblasige, nicht klingende Rasselgeräusche; derselbe Befund am nächsten Tage rechts hinten unten, Schallverkürzung war kaum nachweisbar. Verdacht auf Bronchopneumonie. Kein Auswurf. Herz etwas nach links verbreitet, Puls sehr beschleunigt, zwischen 120 und 140 wechselnd.

Nach einigen Tagen leichte Besserung des Lungenbefundes, Inspirium nicht mehr so verschärft, vereinzeltes Knistern hörbar, keine deutliche Schallverkürzung. Dagegen trat im Urin mehr Eiweiß auf, $^1/_4$ pro mille, die granulierten Zylinder zahlreich vorhanden. Von da ab fortschreitende Gewichtsabnahme, zunehmender Verfall, fortschreitende Dyspnoe, Tachykardie, dabei eine auffallende Euphorie. Das Fieber stieg sehr oft bis 39,3, der Puls war 140 und darüber, trotz Cardiaca und Exzitantien. Auf der Höhe der Erkrankung blaßte auf die Dauer von einer Woche der primäre Herd im Gesicht ab, so daß er unter Umständen bei flüchtiger Beobachtung entgehen konnte. Neue Blasen traten immer wieder auf, einige Tage nach ihrem Auftreten platzten sie, die offenen nässenden Stellen zeigten eine geringe Heilungstendenz. Ein Bad mit Radiogenschlamm brachte der Patientin eine gewisse subjektive Besserung, die Atemnot wurde etwas geringer. Die Nierenentzündung aber verschlimmerte sich rapid, die Eiweißausscheidung wurde immer größer, im Sediment fanden sich am Schluß massenhaft granulierte und vereinzelte wachsartige Zylinder, keine Tuberkelbazillen. In der Kultur: Bacterium coli und andere gramnegative Stäbchen. Es trat hochgradige Oligurie auf: die tägliche Urinmenge schwankte zwischen 600 und 300 g. In den letzten Tagen traten allgemeine urämische Erscheinungen auf, die sich hauptsächlich in soporösem Zustand äußerten. Einmal wurden kurz dauernde Krämpfe beobachtet. Augenhintergrund: Papille und Gefäße normal, keine Retinitis albuminurica. WR negativ. Stark zunehmende Blässe, Atmung 42 in der Minute. Starkes Ausgehen der Kopfhaare, bei leichtem Ziehen behält man ganze Strähne in der Hand. Am 6. vormittags Exitus letalis.

Zur Diagnose des Falles möchten wir noch bemerken, daß sie im Stadium der Blaseneruption ohne primären Herd kaum zu stellen gewesen wäre, da die Blasen fast ohne vorhergehende Rötung derart uncharak-

Digitized by Google

teristisch aufgetreten sind, daß der Verlauf der Krankheit eher dem eines Pemphigus acutus entsprach.

Die Sektion wurde leider verweigert. Der Nachteil ist insofern nicht so groß, als einerseits die klinisch internen Erscheinungen (Bronchopneumonie, Nephritis acuta) einwandfrei feststanden, andererseits die ausführlichen Befunde in der Arbeit von Reitmann und von Zumbusch[1]) histologisch und pathologisch-anatomisch durch einen kasuistischen Beitrag kaum ergänzt werden konnten.

Wie eingangs erwähnt, legen wir das Hauptgewicht auf die therapeutischen Maßnahmen bei Lupus eryth. Ehrmann und Reines[2]) schreiben: „Die Hartnäckigkeit des Lupus eryth. gegenüber therapeutischen, auf Radikalheilung abzielenden Bestrebungen ist bekannt. Bemerkenswert ist die Rezidivfähigkeit nach spontaner Involution. Die Erfolge mit Finsen, mit Kromayerscher Quarzlampe sind schwankend, ebenso die Holländersche Methode (Jod-Chinin). Von Interesse wäre systematische Tuberkulinbehandlung, wie wir sie bei Lupus vulgaris (Injektionen) durchführen, auch lokale Tuberkulinbehandlung (Moros Diagnostikum) müßte außerdem versucht werden." Die zahlreichen Versuche der Behandlung des Lupus eryth. mit Tuberkulin verdienen eine besondere Beachtung. Ursprünglich zu rein diagnostischen Zwecken ausgearbeitet und angewandt, achtete man bei der Tuberkulinimpfung darauf, ob die einzelnen Lupuseryth.-Herde in irgend einer Weise reagierten, und kam zu dem Resultat, daß große Variationen in der Allergiewirkung vorhanden sind. In seiner Arbeit über Lupus eryth. vom Jahre 1904 führt Jadassohn[3]) alle Mitteilungen an, die sich mit lokaler Reaktion des Leidens auf Tuberkulin beschäftigen: „Der Lupus eryth. kann auf Tuberkulin reagieren, behaupten die einen. Typische lokale Reaktion tritt bei Lupus eryth. nicht ein — die anderen." Jadassohn verlangt mit Recht, daß in jedem Falle von Lupus eryth., der als positiv reagierend aufgeführt wird, eine diagnostische Verwechslung mit Lupus vulgaris oder Mischformen beider Krankheiten durch histologische Untersuchung ausgeschlossen werden müßte.

In neuerer Zeit ist jedoch eine Anzahl von Fällen publiziert worden, die keinen Zweifel am Vorkommen einer lokalen Tuberkulinreaktion mehr zulassen. Eindeutige Beobachtungen in dieser Richtung verdanken wir Ehrmann und Reines, Mucha, C. A. Hoffmann. Jadassohn selbst ließ einen Fall von lokaler Reaktion nach subkutaner Reaktion von Tuberkulin durch M. Robbi veröffentlichen. M. Robbi schreibt in seiner Arbeit über statistische, kasuistische und histologische Beiträge zur Lehre vom Lupus eryth. im Jahre 1910: „Eine ganze Anzahl von Autoren betont, daß sie nie Lokalreaktion auf Tuberkulinreaktionen bei Lupus eryth. gesehen haben. Es ist und bleibt auffallend, daß die lokalen Reaktionen so oft ausbleiben, und es ist das jetzt um so auffallender, als wir ja wissen, daß selbst durch Tuberkulininjektionen bedingte Hautherde, gleichviel, ob man sie als toxische oder als Nekrotuberkulosen auffaßt, noch längere Zeit hindurch auf subkutane Tuberkulininjektionen Reaktionen aufweisen

[1]) Reitmann und v. Zumbusch, Beitrag zur Pathologie des Lupus eryth. acut. (dissem.). Arch. f. Derm., 1909. — [2]) Ehrmann und Reines, Zur Frage des Lupus erythematodes und der Tuberkulide überhaupt. M. Kl., 1908. — [3]) Jadassohn, Lupus eryth. Mracek, Handbuch der Hautkrankheiten, 1904.

Digitized by Google

können. Bei einzelnen Fällen, in denen Reaktion auftritt, werden wir, namentlich wenn die histologische Untersuchung fehlt, an Fehldiagnosen denken müssen." Und LEWANDOWSKY[1]) sagt im Jahre 1916: „Die lokale Reaktion bei Lupus eryth. existiert, aber — hier ist eine wichtige Einschränkung zu machen — sie bildet eine große Ausnahme. Die überwältigende Majorität der Fälle reagiert nicht."

Im Gegensatz hierzu stehen die Mitteilungen von SAPHIER[2]): „Tuberkulomuzin bei Hauttuberkulose und Tuberkuliden. Bei dem im Jahre 1913 angestellten Versuch reagierten unter 11 Fällen von absolut sicherem Lupus eryth. 9 Fälle regelmäßig lokal nach jeder Injektion mit Tuberkulomuzin. Das Tuberkulomuzin steht in bezug auf die Wirkung dem Alttuberkulin ziemlich nahe. Da die Fälle nach den Injektionen in der Regel kein Fieber hatten, keine Allgemeinerscheinungen boten, nur einzig und allein Stich- und Herdreaktion aufwiesen, läßt sich der biologische Zusammenhang des Tuberkulomuzin und des Lupus eryth. schwer ablehnen.

Der Gedanke, diejenigen Fälle von Lupus eryth., die auf Tuberkulin lokal reagierten, durch größere Gaben bzw. häufigere Anwendung therapeutisch zu beeinflussen, war naheliegend. Besserungen durch diese Tuberkulinbehandlung wurden erzielt im Hospital St. Louis, von LASSAR, ROSENTHAL, STAUB und anderen Autoren; ja SECCHI spricht sogar von vollständiger Heilung, MUCHA beschreibt einen Fall von Lupus eryth., der auf 1 mg Alttuberkulin deutlich lokale und allgemeine Reaktion aufwies. Weitere Fortsetzung der Tuberkulinbehandlung führte zu deutlichem Rückgang der Erscheinung; die völlige Ausheilung wurde durch Pyrogallusbehandlung erzielt.

In der Bonner Hautklinik hat RUETE[3]) nach einer Anregung von BRUCK und GLÜCK: „Über die Wirkung von intravenösen Infusionen mit Aurum Kalium cyanatum bei äußerer Tuberkulose, teils allein, teils mit Alttuberkulin kombiniert, eine Besserung des Lupus eryth. zu erzielen versucht. Dabei ging man von der Vorstellung aus, daß es ein Vorteil sein müsse, das Tuberkulin als Leitschiene für ein Tuberkulosemittel zu benützen, oder wenigstens die nach Tuberkulin eintretende, mit starker Durchblutung des erkrankten Gewebes einhergehende Lokalreaktion zur Hinlenkung dieses Mittels nach dem Krankheitsherd zu verwerten. Nebenbei sei bemerkt, daß auch an unserer Klinik seit längerer Zeit diese kombinierte Methode bei Lupus vulgaris und Lupus eryth. geübt wird. Nur statt der Tuberkulininjektion verwenden wir die weniger gefährliche Impfung nach PONNDORF und als Goldpräparat das von FELDT[4]) angegebene Krysolgan.

In dem einen Fall von Lupus eryth., der schon längere Zeit bestand, ist es RUETE nicht gelungen, eine Heilung oder Besserung zu erzielen. Bei der akuten Form aber, bei der keine tiefere Infiltration, sondern nur Rötung und geringe Schuppenbildung bestand, ist nach 7 Injektionen von Aurum Kalium cyanatum Heilung eingetreten.

---

[1]) LEWANDOWSKY, Die Tuberkulose der Haut, 1916. — [2]) SAPHIER, Tuberkulomuzin bei Hauttuberkulose und Tuberkuliden. Zschr. f. Tbc., Bd. 30, H. 6. — [3]) RUETE, Über den Wert des Aurum Kalium cyanat. bei der Behandlung des Lupus vulg. und eryth. D. m. W., 1913, Nr. 36. — [4]) FELDT, Klinische Erfahrungen und Richtlinien der Goldbehandlung der Tuberkulose. Ther. Mh., Juli 1918.

Digitized by Google

Daß aber größte Vorsicht bei der Behandlung des Lupus eryth. mit Tuberkulin notwendig ist, zeigen folgende Fälle:

E. Hoffmann[1]) berichtet über einen typischen, auch histologisch untersuchten Lupus eryth., der auf minimalste Tuberkulindosis eine außerordentlich schwere und für die Patientin fast verderbliche Reaktion gezeigt hatte. Bei der Aufnahme der 22jährigen Patientin bestand ein typischer Lupus eryth. discoides an der Nase, beiden Wangen, Lidern, beiden Händen und Füßen; auch der harte Gaumen nahm an der Erkrankung teil. WR negativ. Innere Organe ohne nachweisbare Erkrankung. Pirquet-Reaktion mit konzentriertem Tuberkulin am Oberarm stark positiv. 4 Tage später bekam Patientin Injektion von $^1/_{1000}$ mg Alttuberkulin in die Haut der erkrankten Wange. Starke örtliche Reaktion, dann zunehmende Gesichtsröte, 3 Tage nach der Injektion starkes remittierendes und intermittierendes Fieber. Zugleich geht die Erkrankung auf das Gesicht über, die Hände und Füße schwellen an, werden wund, sezernieren. Die Stelle der Pirquetschen Probe entzündet sich sehr stark. Nach etwa 8 Tagen blasige Abhebungen an den Händen und sehr übelriechende Sekretion, nach weiteren 8 Tagen akne-scrophulosorum-ähnliche Eruption an Rumpf, dichtstehend und zum Teil hämorrhagisch neben scheibenförmigen, kleinen Erythematodesherden. Später leichte Dämpfung über den Lungen; Urin blieb frei von Eiweiß und Zucker; dann wieder Besserung. Mehrere Monate lang war Pat. frei von Erscheinungen, dann bekam sie einen neuen Ausbruch ihres Leidens. Im Gesicht traten zahlreiche rote erbsengroße Flecken auf, die mit feinen festanhaftenden Schuppen bedeckt waren. In dieser Zeit setzte dann die oben erwähnte Aurum-Kalium-cyanatum-Behandlung ein, Pat. wurde geheilt, blieb rezidivfrei.

Hoffmann sagt: „Es bestehen nur zwei Möglichkeiten: entweder der Lupus eryth. dissem. hat sich spontan entwickelt, oder aber er ist durch geringe Menge Tuberkulin begünstigt oder gar erzeugt worden. Letzteres ist mir auf Grund des ganzen Verlaufes das wahrscheinlichste. Durch Tuberkulininjektionen können Tuberkelbazillen mobilisiert und zur Produktion von Toxinen angeregt werden."

Ungefähr ein Jahr später, im Juli 1914, berichtet Hoffmann über einen zweiten Fall von Lupus eryth. dissem. mit schwerer Pleuropneumonie und Nierenerkrankung, bei dem auch das Tuberkulin eine provozierende Rolle zu spielen schien. Zunächst bestand eine umschriebene, aber ausgedehnte Erkrankung des Gesichts. Im Anschluß an eine von leichter Temperaturerhöhung begleitete Pirquet-Reaktion trat eine Dissemination über Hände, Füße, Brust und Rücken auf; der Zustand wurde schwer, und eine doppelseitige Pneumonie und einseitige Pleuritis mit serösem Exsudat folgte. Die Effloreszenzen zeigten dabei meist nur Gefäßerweiterung mit Teleangiektasien und wenig epidermoidale Veränderungen; auch die Schleimhaut des Mundes zeigte rote Plaques mit tiefroter Punktierung und zum Teil auch Ulzera. Dazu kam noch eine Nephritis. Patientin erholte sich langsam. Im Gesicht und am Kopfe blieben atrophische Stellen, sonst Pigmentierungen zurück. Erst nach

[1]) E. Hoffmann, D. m. W., 1913 (530) und 1915, H. 12.

Digitized by Google

einigen Monaten, nachdem die Kranke aller Gefahr entrückt zu sein schien, trat ein schwerer Rückfall des Leidens ein nach nochmaliger in einem Sanatorium gemachter Impfung nach PIRQUET. Die Pirquet-Reaktion ging mit etwas Temperaturerhöhung einher, bald darauf folgte abermals hohes Fieber, hämorrhagische Nephritis und Dissemination des Lupus eryth. auf Rumpf, Arme und Beine; diesmal aber viel ausgedehnter als das erstemal.

BRUUSGAARD [1]) bespricht auf dem III. Kongreß des Nordischen dermatologischen Vereins 1916 Lokalreaktionen, die er in mehreren Erythematodesfällen nach Tuberkulin sah, an Stärke zwar nicht die bei Lupus vulgaris häufigen erreichend, aber doch zu Vorsicht bei der Anwendung mahnend.

Was unseren Fall anlangt, so sind wir nicht geneigt, einen ätiologischen Zusammenhang zwischen der Impfung nach PONNDORF und dem Ausbruch des Lupus eryth. dissem. anzunehmen. Hier war die Reaktion doch nicht so stark, außerdem war der Zwischenraum zwischen dem akuten Ausbruch und der Impfung viel zu groß. Bei unseren sehr zahlreich nach PONNDORF behandelten Patienten sahen wir bei noch so starker lokaler Reaktion — ein paarmal wurde sogar Pustelbildung an der geimpften Stelle beobachtet — und bei noch so großer Herdreaktion niemals eine ernste Schädigung.

Dagegen möchten wir eher annehmen, daß das Chinin das auslösende Moment der akuten Verschlimmerung war. Dieses Mittel wurde von JADASSOHN gerade beim Lupus eryth. acutus als besonders wirksam empfohlen. Bei unserem Falle wurden einige Tage nach Beginn der Chininkur folgende akute Erscheinungen beobachtet: Blasenbildung, Temperatursteigerungen, Kopfschmerzen usw. Es ist eine bekannte Tatsache, daß Hautexantheme nach Chiningebrauch nicht selten sind.

Sehen wir uns in der Literatur um, so finden sich auch in diesem Punkte bereits einige wertvolle Angaben. So berichtet M. ROBBI [2]) 1910 über die auffallende Empfindlichkeit, die eine Patientin mit Lupus eryth. gegen Chinin hatte. Patientin bekam außer kleinen Dosen von Tuberkulin Chinin, und zwar zunächst zweimal 0,3, dann wegen Ohrensausen Euchinin. Es zeigte sich weiterhin in sehr auffallender Weise, daß die Patientin Chinin und Euchinin selbst in kleinen Dosen nicht mehr gut vertrug, sondern daß sie Kopfschmerzen und hohe Temperatursteigerungen davon bekam, so daß man darauf verzichten mußte. Im Verlaufe der nächsten Woche entwickelte sich immer deutlicher im Gesicht ein disseminierter Lupus eryth. Neben hämorrhagischen und dem Erythema exsudativum ähnelnden Herden traten pustulöse und nekrotisierende Formen auf an den Armen, Brust und Rücken. Während dieser Veränderung des Hautbildes wurde auch der Allgemeinbefund schlechter, Patientin klagte über viel Kopfschmerzen und Übelsein. Nephritis und Bronchopneumonie führten den Exitus letalis herbei.

Wie wir eine gewisse spezifische Wirkung des Chinin auf Lupus eryth. unmöglich leugnen können, so werden wir diese auffallende Emp-

[1]) BRUUSGAARD, Derm. Zschr., Dezember 1919, S. 370. — [2]) ROBBI, M., Statistische, kasuistische und histologische Beiträge zur Lehre vom Lupus eryth. Bern 1910.

Digitized by Google

findlichkeit ganz besonders bei einem so schweren Fall von Lupus eryth. speziell berücksichtigen müssen.

Ullmann[1]) berichtet im Jahre 1913 von Überempfindlichkeit der Haut gegen Chinin bei einer 22jährigen Patientin mit Lupus eryth. discoides. Die Chinin-Jodtherapie nach Holländer löste regelmäßig heftige Reaktionen aus. Jedesmal nach den ersten Gaben von Chinin trat ein großfleckiger, hellroter, erythemartiger Ausschlag am ganzen Körper auf. Die quaddelartigen Flecke waren symmetrisch am Stamm und den Extremitäten. Die Flecken hinterließen regelmäßig intensive dunkle Pigmentationen.

Wie wir natürlich keinen Beweis liefern können, daß bei unserem Falle die Verschlimmerung auch ohne Chinin eingetreten wäre, so glauben wir doch unter dem Eindruck des ganzen Verlaufes dringend vor jeder halbwegs eingreifenden Therapie oder Medikation abraten zu müssen.

Aus der dermatologischen Klinik (Direktor: Prof. Rille) und aus dem Laboratorium für angewandte Chemie und Pharmazie der Universität Leipzig (Direktor: Geh.-Rat Paal).

Beiträge zur Kenntnis der in der dermatovenereologischen Praxis gebräuchlichen Balsamika.

Von

Priv.-Doz. Dr. Ernst Deussen.

(Schluß.)

V. Terpentin und Terpentinöl.

Physiologisch-Chemisches.

Nach dem Genusse von Terpentin und Terpentinöl zeigt der Harn Veilchengeruch; daß in solchen Fällen der Zuckernachweis mittels Fehlingscher Lösung und Nylanders Reagenz beeinflußt wird, ist sichergestellt; ebenfalls kann bei äußerlicher oder innerlicher Anwendung von Terpentinprodukten Eiweißgehalt im Harn vorgetäuscht werden (Spaeth, Untersuchung des Harns, S. 492). Lewin (1899) faßt die Nebenwirkungen des Terpentinöles, nach innerlicher Darreichung desselben, folgendermaßen zusammen.

Die Ausscheidung des Öles erfolgt durch den Harn, die Luftwege und Haut[2]); ein Teil des Öles ist im Harn unverändert enthalten (vgl. w. u.), ein anderer Teil wahrscheinlich gepaart mit Glykuronsäure. Bei Kindern sind Gaben von 4—12 g und mehr unzulässig. Die Empfindlichkeit gegen das Mittel schwankt bei Menschen und Tieren, bei beiden kann sich auch in Fällen von Inhalationen Albuminurie einstellen. Die Anwendung ist bei sehr kranken Nieren, kranker Blase, bei Kindern

[1]) Ullmann, Arch. f. Derm., 1913, Bd. 117.
[2]) Nicht auch durch den Fäzes?

Digitized by Google

unter 5 Jahren und bei Dyspepsie unzulässig. Äußerlich angewendet, bringt Terpentinöl mehr oder weniger starke Reizungen der Haut hervor; bei äußerlicher wie innerlicher Anwendung entstehen exanthematische Veränderungen der Haut. Nach äußerlichem Gebrauche wurden Stomatitis und Speichelfluß beobachtet, ferner auch Reizung der Harnwege, Druckgefühl oder Schmerzen in der Lumbargegend und dem Hypogastrium, wobei sich Strangurie oder Hämaturie einstellen können, ferner Drang zum Urinieren, wobei jedoch oft nur blutig gefärbte schleimige Flüssigkeit entleert wird; Rötung der Harnröhre tritt des öfteren gleichfalls ein.

Terpentinharn kann die Polarisationsebene nach rechts drehen. Nach Lewin besteht die Substanz, welche Fehling und Nylander reduziert, nicht aus einer Zuckerart.

An Nebenwirkungen beim Gebrauch von Terpentinöl führt Lewin weiter an: Fieberhitze, harten, häufigen Puls, bisweilen ein Exanthem an der Kehlkopfschleimhaut, Kongestionen nach dem Kopfe, Kopfschmerzen, Schwindel, Benommenheit, Angst, Beklemmung sowie rauschartige Zustände; größere Gaben des Öles erzeugen öfters Mattigkeit und Schlafsucht. Hiermit stimmen neuere Beobachtungen von Sundwik (1904) überein, der über die Verwendung und Wirkung des zumeist aus Pinus silvestris gewonnenen Terpentinöles in Finnland, Skandinavien und Rußland folgendes berichtet. In diesen Ländern wird das Öl gegen katarrhalische und rheumatische Leiden sowie gegen Eingeweidewürmer benutzt, Gaben von der Größe eines kleinen Eßlöffels voll rufen schweren Rausch und Nierenreizungen hervor.

Bei seinen Untersuchungen über die physiologischen Wirkungen von Terpenen, Terpenalkoholen, Harzsäuren und Resenen (s. S. 706) kam G. Vieth (1905) bezüglich der Terpenkohlenwasserstoffe und Harzsäuren zu folgenden Ergebnissen. Mono- und Sesquiterpenkohlenwasserstoffe (Terpentinöl und andere sauerstofffreie Gemische, wie Sequiterpene $C_{15}H_{24}$) reizen innerlich angewendet stark die Nieren; nach Anwendung von 1—2 g für den Tag erhöht sich bei Menschen die Harnmenge um 50 %, bei fortgesetzter Darreichung des Mittels geht diese Erscheinung zurück. Kaninchen zeigten bei Gaben von 1 g Terpen auf 1 Kilo Körpergewicht sehr bald Eiweiß im Harn, bei wiederholten Gaben traten Nierenblutungen ein. Mit Harzsäuren und Harzsubstanzen, wie z. B. Fichtenharz, Kolophonium und Balsamharz, ließ sich bei äußerlicher Anwendung in gelöster oder ungelöster Form keine Reizung feststellen, innerlich wirkten sie schwächer als die Gruppe der Terpenkohlenwasserstoffe; bei Fleischfressern und Menschen stellten sich bei innerlicher Darreichung von diesen Harzstoffen Durchfall und Leibschmerzen ein, was Vieth auf die Bildung von Harzseifen im Organismus zurückführt. Resene, d. h. sauerstoffhaltige, indifferente Harzverbindungen und neutrale Harzester wurden von den Tieren gut vertragen (Kawaharz ausgenommen). Aus diesen Versuchen schließt Vieth, daß Balsamika bei einem hohen Gehalt an Terpenkohlenwasserstoffen leicht reizen und öfters Nierenschmerzen, Albuminurie und Hautausschläge hervorrufen; ein typisches Beispiel hierfür ist das Terpentinöl, welches fast ausschließlich aus Kohlenwasserstoffen der Monoterpenreihe (s. S. 310) besteht; vgl. hierzu

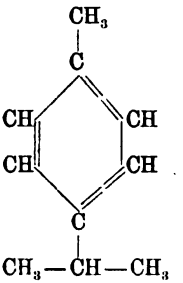
Digitized by Google

die Ausführungen Anselminos und seinen Vorschlag, Kadinen, $C_{15}H_{24}$, als einen reinen Sesquiterpenkohlenwasserstoff auf seine physiologischen Wirkungen zu prüfen! Bezüglich der Zusammensetzung des Balsamikaharns geht Vieth von der (nicht bewiesenen) Ansicht aus, daß die Harzsubstanzen nicht identisch seien mit denen im angewandten Balsamikum; nach Vieth werden Harzsäuren, Terpene und Terpenalkohol im Organismus chemisch verändert; Beweise hierfür bringt er nicht. Er führt hier Versuche von Fromm und Hildebrandt an, nach denen nur ein kleiner Teil der genannten Mittel in gepaarte Glykuronsäureverbindungen von Terpenolen (gepaarte Terpenolkarbonsäuren) übergeführt wird, während ein anderer Teil in Form mehrwertiger hydroxylierter Verbindungen den Organismus passiert, der Rest unverändert bleibt.

Auch Weikart und H. v. Zeissl (nach M. v. Zeissl [1910]) nehmen an, daß die Balsamika im Harn als harzsaure K- oder Na-Salze erscheinen; das ätherische Öl der Balsamika läßt sich im Harn nicht nachweisen. Versuche von H. v. Zeissl mit Kolophonium und mit Abietinsäure zeigten, daß Harzsäuren in der Form und in der Mischung, wie sie in der Balsamika vorkommen, schneller in den Harn übergingen, auch besser wirkten als die Harzsäuren für sich allein oder die Harzseifen. — M. v. Zeissl wandte auch das Terpentinöl therapeutisch an, aber in Verbindung mit Kubebenextrakt und einem Zusatze von Magnesia carb., da das Öl in dieser Mischung besser vertragen würde. — Subkutane Einspritzungen von 0,12—0,17 g Terpentinöl (gelöst in Ölivenöl) auf 10 g Körpergewicht waren für Mäuse tödlich, wie H. Wolff (1912) beobachtete; bei allmählicher Steigerung der Gaben konnte Gewöhnung an das Mittel festgestellt werden. Wolff führt die stärkere Giftwirkung sauerstoffhaltiger Terpentinöle im Vergleiche zu sauerstofffreien auf den Sauerstoffgehalt zurück; bekanntlich ist Terpentinöl dadurch ausgezeichnet, daß es leicht Sauerstoff aus der Luft aufnimmt und chemisch bindet, deshalb z. B. auch die Anwendung des nicht rektifizierten Terpentinöles bei akuter Phosphorvergiftung (D.). Wolff fand, daß sauerstoffhaltige Öle oft schon in Gaben von 0,08—0,1 g auf 10 g Körpergewicht des Versuchstieres tödlich wirkten. — Wichtige Beiträge lieferte J. Hämäläinen (1912): Er prüfte zunächst alizyklische Verbindungen, zu denen die Terpene gehören, auf ihr Verhalten im Organismus; angewandt wurden die ungesättigten Terpenkohlenwasserstofie der $C_{10}H_{16}$-Reihe, Menthen, Sabinen, Pinen, Nopinen (= β-Pinen), das gesättigte Kamphen, $C_{10}H_{18}$, und primäre und sekundäre Alkohole, gelöst in Olivenöl von 1 : 5, bzw. 1 : 10. Je nach Löslichkeit des betr. Mittels in Olivenöl wurden die genannten Verbindungen durch Schlundsonde in den Magen eingeführt, und zwar täglich einmal in Mengen von 0,5—2,5 g der Untersuchungssubstanz. Es ergab sich, daß gesättigte alizyklische Verbindungen keine ungesättigten gepaarten Glykuronsäuren lieferten. Ein Teil der angewandten Kohlenwasserstoffe wurde durch Oxydation hydroxyliert (Anlagerung einer OH-Gruppe); es bilden sich hier wahrscheinlich sekundäre Alkohole. Die ungesättigten Kohlenwasserstoffe Pinen, Nopinen, Menthen, Sabinen wurden an der Doppelbindung nicht angegriffen. Die entstandenen gepaarten Säuren erwiesen sich als ungesättigte. Die Oxydation verläuft demnach im Organismus anders als

Digitized by Google

in vitro. Pinen wird wahrscheinlich in Pinenol-3, $C_{10}H_{16}O$, Nopinen vermutlich in Nopinenol-2 oder -3 übergeführt; diese Kohlenwasserstoffe werden vor der Paarung mit Glykuronsäure im Organismus oxydiert. Die Hydrolyse ihrer Stoffwechselprodukte mittels heißer verdünnter Schwefelsäure ergab in beiden Fällen p-Cymol, $C_{10}H_{14}$.



p-Cymol.

Bemerkenswert ist noch, daß vom razemischen Kamphenilon, $C_9H_{14}O$, von Kampheniol, $C_9H_{16}O$ (und Santenon) die Rechtskompenente in größeren Mengen als die Linkskomponente an die Glykuronsäure gebunden wird.

Weiter prüfte Hämäläinen die oftmals erörterte Frage, ob bei der Paarung der Glykuronsäure mit einem Alkohol im Organismus Wasser aus dem Molekül abgespalten wird oder nicht. Es gelang ihm nachzuweisen, daß die Bildung von Terpineol, $C_{10}H_{18}O$, vom Sm. P. 35°, mit Glykuronsäure zu Terpineolglykuronsäure im Tierorganismus (Kaninchen als Versuchstier) unter Wasseraustritt erfolgt. Die gepaarte Säure schied er als Ba-Salz ab und analysierte das in kristallinischer Form erhaltene trockene Natriumsalz, dessen Zusammensetzung er zu $C_{16}H_{25}O_7Na$ fand. Der chemische Vorgang bei der Paarung der Glykuronsäure mit dem Terpineol von 35° ist demnach in der folgenden Weise zu formulieren:

$$\underset{\text{Glykuronsäure}}{CHO(CHOH)_4COOH} + \underset{\text{Terpineol}}{C_{10}H_{17}(OH)} = \underset{\text{Terpineolglykuronsäure}}{CHO(CHOH)_4COOC_{10}H_{17}} + H_2O$$

Es scheint nicht unangebracht zu sein, die Methode, welche Hämäläinen bei der Abscheidung der Terpineolkarbonsäure aus dem Harn angewandt hat, anzugeben (Biochem. Z., 50, 220 [1913]):

„Der gesammelte Harn wurde bei schwachsaurer Reaktion zuerst mit neutralem Bleiazetat gefällt, der Niederschlag abfiltriert, mit heißem Wasser gewaschen und das Filtrat allmählich mit basischem Bleiazetat versetzt, solange gerade ein Niederschlag entstand. Die gepaarte Säure ging ziemlich vollständig in diesen Niederschlag über. Die basische Bleifällung wurde sorgfältig mit heißem Wasser ausgewaschen, mit 10% Schwefelsäure in der Kälte zersetzt, vom Bleisulfat abfiltriert, das Filtrat sofort mit Bariumkarbonat neutralisiert, wiederum filtriert und bei gelinder Wärme eingeengt. Die konzentrierte Lösung wurde mit Alkohol verdünnt und mit Äther gefällt. Der Niederschlag war anfangs schneeweiß, zerfloß aber bald zu einer zähen, bräunlichen Masse. Dieselbe wurde in wenig Wasser gelöst, mit Alkohol und Äther zur leichten Trübung versetzt und im Eisschrank aufbewahrt. Nach einigen Tagen

Digitized by Google

schied sich das Ba-Salz in farblosen Kristallen aus. Zur Darstellung des Na-Salzes wurde das Ba-Salz in Wasser gelöst und in der Wärme mit Natriumsulfatlösung quantitativ gefällt, $BaSO_4$ abfiltriert und das Filtrat auf dem Wasserbade verdampft. Hierbei blieb das Na-Salz kristallinisch zurück. Es wurde aus wenig kochendem Wasser unter Zusatz von Alkohol umkristallisiert."

Über die Stoffwechselprodukte des Terpentins und Terpentinöles nach dem Gebrauch dieser Mittel ist nur wenig bekannt geworden. Der Harn zeigt Veilchengeruch, der Zuckernachweis mittels Fehlingscher Lösung und Nylanders Reagenz wird beeinflußt. Sowohl bei innerlicher wie äußerlicher Anwendung von Terpentin und Terpentinöl kann Eiweißgehalt vorgetäuscht werden. Wie man in diesem Falle zu verfahren hat, wird später im Kapitel Sandelholzöl näher angegeben werden. Nach Spaeth geht das Terpentinöl als gepaarte Glykuronsäureverbindung in den Harn über.

Über die Wirkung von Terpentinöl (wie von Sandelholzöl) auf Typhusbazillen haben Hailer und Ungermann (1914) Versuche angestellt. Wenn Kaninchen diese Mittel stomachal einverleibt wurden, tötete Sandelholzöl diese Bakterien ab, aber nicht Terpentinöl.

Von medizinischem Interesse sind folgende Beobachtungen. Durch Einspritzungen von Terpentinöl (Ol. Tereb. rect.) bei einer 20%igen Verdünnung mit Olivenöl gelang es Klingmüller (1917 und 1918), Krankheiten, die mit Entzündungen und Eiterungen einhergehen, günstig zu beeinflussen oder auch zur Heilung zu bringen; er erwähnt seine günstigen Erfahrungen bei gonorrhoischen Komplikationen, Furunkeln, Furunkulose, Folliculitis barbae, impetiginösen Formen akuter und chronischer Ekzeme, infiltrierten Ekzemen der Handteller und Fußsohlen, bei Acne vulgaris, Pityriasis rosea, Lichen ruber, Impetigo contagiosa, Lupus erythematodes, Erkrankungen der Blase und des Nierenbeckens und noch anderen Krankheiten. F. M. Meyer sowohl wie J. Sellei (1918) berichten über ihre günstigen Erfolge mit diesen Klingmüllerschen Terpentinöleinspritzungen: Meyer bei tiefen Bartflechten, Furunkulose; Sellei bei oberflächlichen Hauterkrankungen und Pruritus. Ein Nachteil der Terpentinöleinspritzungen sind nach Sellei die Fiebererscheinungen.

Rückblick.

Der Hauptbestandteil von Terpentinölen obengenannter Pinusarten ist Pinen, während die Nebenbestandteile, wie Limonen, Kamphen, Dipenten u. a. wechseln. Als Ausnahmefälle gelten, worauf an dieser Stelle hingewiesen werden soll, die Terpentinöle von Pinus Sabiana Douglas und Pinus Jeffreyi. Die Öle dieser auf der Sierra Nevada (Kalifornien) wachsenden Kiefernarten haben eine bedeutend niedrigere Siedetemperatur als die handelsüblichen Terpentinöle, sie liegt bei etwa 100°. Das Öl aus dem Harzbalsam von P. Jeffreyi bespielsweise besteht zum größeren Teile aus dem Paraffinkohlenwasserstoffe Heptan, C_7H_{16}, außerdem enthält es noch Decylaldehyd, $C_{10}H_{20}O$, Linalool, $C_{10}H_{18}O$, und Methylchavikol (Iso-Anethol), $C_{10}H_{12}O$; es hat den Geruch nach Pomeranzenöl. Während nun bei den Terpentinölen die Frage der Zusammensetzung

Digitized by Google

ziemlich klar zutage tritt, ist das gleiche nicht von den Harzanteilen der handelsüblichen Terpentinsorten zu sagen. Wir haben es hier mit ziemlich veränderlichen Harzsäuren zu tun, ihr Identitätsnachweis ruht manchmal auf schwachen Füßen, von den anderen neben diesen Harzsäuren vorkommenden Harzbestandteilen, wie den Resenen, sind wir chemisch ganz unzureichend unterrichtet, vermutlich werden in den verschiedenen Harzbalsamen auch verschieden zusammengesetzte Resene und ähnliche Verbindungen enthalten sein, schließlich scheint die Jahreszeit beim Sammeln des Terpentins nicht ohne Einfluß auf seine Zusammensetzung zu sein. Und so wird man bei der Gewinnung von Terpentin, der medizinisch Verwendung finden soll, folgendes zu beobachten haben. Um eine möglichst gleichmäßige Zusammensetzung von Terpentin zu gewährleisten, ist es erforderlich, den Stamm ganz bestimmter Pinusarten, und zwar jedesmalig von einer einzigen Pinusart unter möglichst gleichmäßigen Bedingungen anzuzapfen. Ferner ist beim Einsammeln des Terpentins mit der nötigen Sorgfalt vorzugehen, damit zufällige Verunreinigungen durch Rindenstückchen, Nadeln und ähnliches ausgeschlossen sind. Nur bei Beachtung dieser und anderer Punkte wird sich der Arzt über die Wirkungsweise besonders der bei uns heimischen Terpentinsorten mit der Zeit ein klares Urteil bilden können.

Literatur.

Chemische: C. Engler, Berl. Ber., 1898, 31, 3046; 1900, 33, 1090. — B. Bruhn, Chem. Ztg., 1900, II, 1105. — Tschirch und Brüning, Arch. der Pharm., 1900, 238, 616. — Fahrion, Z. f. angew. Chem., 1901, 14, 1197 u. 1208. — Fahrion, n. Ch. Z.-Bl., 1907, I, 1126. — Tschirch u. Niederstadt, Arch. der Pharm., 1901, 239, 167. — Tschirch u. Koritschoner, Arch. der Pharm., 1902, 240, 568. — Tschirch u. G. Schmidt, Arch. der Pharm., 1903, 241, 570. — Tschirch u. Studer, Arch. der Pharm., 1903, 241, 495. — Vesterberg, Berl. Ber., 1905, 38, 4131; ebenda 18., 19., 20. u. 36 Bd. — Fr. Rabak, Pharm. Review, 1905, 23, 229, n. Schimmels Ber., 1905, II, 67. — Aschan, O., n. Schimmels Ber., 1906, II, 75. — Koritschoner, Z. f. angew. Chem., 1907, 20, 641. — Vèzes, n. Ch. Z.-B., 1909, II, 1742. — Frankforter, n. Ch. Z.-Bl., 1909, II, 443. — H. Robinson, Proc. chem. Soc., 1911, 27, 247. — Tschirch u. Emanuel, Arch. der Pharm., 1912, 250, 104. — Hartwich u. Wichmann, Arch. der Pharm., 1912, 250, 472. — Parry, n. Schimmels Ber., 1912, I, 118. — J. Köhler, n. Ch. Z.-Bl., 1911, II, 1598; Journ. f. prakt. Chem., 1912, 85, 534. — A. W. Schorger, n. Schimmels Ber., 1913, I, 17; Ch. Z.-Bl., 1915, II, 226 u. 1914, I, 398. — Imperial Institut London, Bull. n. Schimmels Ber., 1913, I, 99. — Blumann u. Zeitschel, Berl. Ber., 1913, 46, 1178. — P. Levy, n. Ch. Z.-Bl., 1913, I, 2122. — Tschugajew u. Teearu, Berl. Ber., 1913, 46, 1769. — L. Paul, n. Ch. Z.-Bl., 1915, I, 1265. — Tsakalatos, Z. f. angew. Chem., 1915, 28, 469; Ch. Z.-Bl., 1916, II, 730. — G. Cohn, Chem. Ztg., 1916, S. 725 u. 791. — Schimmels Ber., 1917, S. 75 u. a. — D. Johansson, Ch. Z.-Bl., 1918, II, 1028. — Tschirch, Harze und Harzbehälter. Leipzig 1906. — Gildemeister u. Hoffmann, Äth. Öle, 1913, Bd. 2, S. 59 u. 11. — Anselmino u. Gilg, Komm. z. D. A.-B. 5, Berlin 1911, Bd. 2, S. 448 u. 191.

Physiologisch-chemische: L. Lewin, Nebenwirkungen der Arzneimittel. Berlin 1899. — H. Vieth, Mediz. Klinik, 1905, II, 1275. — M. v. Zeissl, Mediz. Klinik, 1910, I, 745. — H. Wolff, Ch. Z.-Bl., 1912, I, 1919. — Pohl, Therap. Monatshefte, 1912, 26, 874. — Spaeth, Chem. u. mikrosk. Anal. d. Harns. Leipzig 1912. — J. Hämäläinen, n. Ch. Z.-Bl., 1912, II, 854; u. Maly, Tierchem., 1912, S. 1290; Bioch. Zschr., 1913, 50, 220. — H. Wolff, Farbenzeitung, 1912, 17, 1495.

Medizinische: Hailer u. Ungermann, Arb. Kais. Ges.-Amts, 1914, 47, 303, n. Schimmels Ber., 1914, II, 1915, 1. — Klingmüller, D. m. W., 1917, S. 1294. — Klingmüller, M. m. W., 1918, S. 896. — F. M. Meyer, B. kl. W., 1918, 55, 880. — J. Sellei, D. m. W., 1918, 44, 1028.

Digitized by Google

Fachzeitschriften.

Dermatologisches Zentralblatt.

1919, Nr. 1—12.

Therapeutische Erfahrungen mit Terpentineinspritzungen bei Trichophytie von M. SINGERMANN-Berlin. Die Behandlung leistet als Adjuvans gute Dienste, indem sie die Dauer des Leidens abkürzt.

Neuer Beitrag zur Therapie der Urtikaria, von E. GUTTMANN-Augsburg. In einem Falle von Urtikaria brachte die subkutane Injektion von $^1/_2$ mg Atropin in 10 Minuten Linderung. Nach etwa $^1/_2$ Stunde kam es zu einem neuen juckenden Quaddelausbruch, eine zweite Injektion von gleicher Stärke verursachte zwar eine Viertelstunde später einen Kollaps, der aber durch eine Injektion von Coff. natr.-sal. 0,25 wieder behoben wurde. Etwa drei Stunden später konnte der Patient als geheilt entlassen werden.

Erfahrungen mit meinem Brandpulver, von WETTERER-Mannheim. Das Präparat besteht aus Wismut, Bolus und Zykloform und soll gute Dienste bei der Behandlung von Verbrennungen verschiedenster Art leisten (s. D. W., 1919, Bd. 68, Nr. 19).

Rauchen als Mittel gegen Brechreiz bei Salvarsaninjektionen, von BRENNING-Berlin. Ein Patient, welcher nach Injektionen von Neosalvarsan Erbrechen bekam, vertrug die folgenden Injektionen, als er vor und während derselben rauchen durfte.

Über Behandlung von Krankheiten mit Staphylokokkenvakzinen, von M. JOSEPH und W. KOHNHEIM-Berlin. Benutzt wurden die Präparate Obsonogen (Güstrow) und Leukogen (Höchst). Günstige Erfahrungen ergab die Behandlung von Furunkulose, Folliculitis decalvans und Sycosis vulgaris. Zur Verwendung gelangten 10—16 Injektionen im Höchstfalle.

Über Hg-Spritzkuren in der ambulanten Behandlung, von PAUL VON DER PORTEN-Hamburg. Der Verfasser empfiehlt das Novasurol: 20 Injektionen mit 48stündigen Pausen.

Beitrag zur Lehre von der Syphilis occulta, von FRANZ FISCHER-Düsseldorf. Die betreffende Frau litt an einem gummösen Prozeß der Füße. Anamnestisch war nur auffällig, daß sie vor 5 Jahren eine Fehlgeburt durchgemacht hatte, ferner daß ihr Mann mit 40 Jahren an Gehirnschlag gestorben war. Der Wassermann ergab positive Reaktion. Eine Salvarsankur brachte Heilung.

Zur Beständigkeit des Sulfoforms, von L. KAUFMANN-Berlin-Wilmersdorf. Das Sulfoform ist in der festen Form, in der es an die Apotheken zur Bereitung von Salben und Pasten abgegeben wird, ein ganz beständiger Körper. Empfindlich ist das Mittel gegen Säuren und saure Dämpfe. Von den Lösungen hält sich das Sulfoformöl sehr gut, während der Sulfoformspiritus mit der Zeit Schwefelkristalle abscheidet, aber nur in geringer Menge.

H. Vörner-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Lokale Infektionskrankheiten.

a. Oberhaut.

Zur Pathologie und Therapie der Bartflechte, von ERNST FRIEDRICH MÜLLER. (Ther. d. Gegenw., Juni 1918.) Jede dem Körper parentaral einverleibte organische Substanz, mag es ein Bakterium, ein Serum, eine Aufschwemmung abgetöteter Keime oder das Eiweiß tierischer oder pflanzlicher Zellen sein, übt einen Reiz aus auf die Abwehrkruste des Organismus, deren Träger wir wahrscheinlich in granulierten Zellen des Knochenmarks zu suchen haben und deren Intensität wir in gewissem Sinne an ihnen messen können. Im Körper tätige Kräfte leiten diese Mehrleistung des Knochenmarks zu jedem im Körper vorhandenen Infektionsstoffe hin und leiten einen zur Heilung führenden Vorgang unter sichtbarer Herdreaktion ein. Das aus Kuhmilch hergestellte Präparat „Aolan" (Fabrikant: P. Beiersdorf & Co., Hamburg) vermag durch seine außerordentlich rasche Aufsaugung und Wegführung vom Orte der Injektion diese un-

Digitized by Google

mittelbare Wirkung auf das Knochenmark in idealem Sinne zu lösen. Das intraglutäal eingespritzte Präparat wird ohne Temperaturerhöhung oder sonstige Nebenwirkung vertragen. Kontraindikationen sind infektiöse Herde, bei denen eine Aktivierung unerwünscht ist, in erster Linie tuberkulöse Herde. Das Aolan bewirkte bei der Behandlung der tiefen Bartflechte in allen Fällen (80) eine vollständige Heilung. Auf die erste Injektion von 8—10 ccm tritt nach wenigen Stunden eine deutliche Herdreaktion ein, die mit mäßiger Schwellung der befallenen und Rötung der umgebenden Partien einhergeht. Die Blutleukozyten steigen an und erreichen nach einigen Tagen Zahlen bis zu 300000 und mehr im Kubikmillimeter, während am Krankheitsherd deutliche Heilungsvorgänge zu beobachten sind. Diese zeigen sich in zentraler Einschmelzung der Infiltrate und in Abstoßung der Boden mit leichtem Jucken und Stechen der befallenen Stellen. Eine zweite Injektion darf erst nach Untersuchung der Blutleukozyten vorgenommen werden, wenn festgestellt ist, daß die Zahlen ein Abnehmen oder Gleichbleiben aufweisen, da eine Injektion, die mit neuem, selbsttätigem Anstieg zusammentrifft, einen anaphylaxieähnlichen Chok bewirken kann. Strenge Bettruhe fördert den Heilverlauf, während durch Umhergehen und Anstrengungen die im Körper tätigen Kräfte gleichsam abgelenkt und anderweitig verbraucht werden. Fast alle behandelten Fälle waren besonders schwer zu beeinflussende chronische Erkrankungen. Die durchschnittliche Behandlungsdauer schwankte zwischen 2 und 3 Wochen, niemals wurden 30 Tage überschritten. Äußere lokale Therapie wurde nicht angewandt. Brinitzer-Altona.

Ein Fall von Epidermophytoninfektion des Kopfes, von Richard S. Weiss-St. Louis. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 13.) Die Erkrankung begann am rechten Fuße, ergriff dann die Umgebung der Genitalien, wo sie ein typisches Eczema marginatum darstellte, ferner die Arme, das linke Knie, Beine, Hände und schließlich den Hinterkopf, eine Lokalisation, die bisher nicht beschrieben ist. Die Läsion zeigte sich hier in Form eines Kreissegmentes von 6 Zoll Länge, am Rande eine Erhebung schuppender Papeln, keine Bläschen, kein Haarausfall. Das Epidermophyton inguinale wurde in den Schuppen aller Herde, auch des am Kopfe, gefunden und in Kulturen auf Glukoseagar nachgewiesen, in den Haaren keine Keime. Nach Sabouraud siedelt sich das Epidermophyton inguinale nur in Biegungen an, eine solche würde am Kopfe höchstens bei sehr fetten Personen vorhanden sein, hier war es nicht der Fall.

E. Levin-Berlin.

b. Cutis.

Experimentelle Untersuchungen über die Bedeutung der Gewebsquetschung für die Pathologie und Therapie des Gasbrandes, von S. Weil-Breslau. (M. m. W., 1919, Nr. 37.) Versuche an Kaninchen und Meerschweinchen mit einem Bazillus des malignen Ödems (Stamm Bunge, von R. Pfeiffer an der Somme gezüchtet) sowie mit einem Fränkelstamm und mit Höchstserum und dem v. Wassermann-Fickerschen Serum. Sie ergaben, daß noch unschädliche Kulturmengen der beiden Gasbranderreger tödlich wirken, wenn sie in gequetschte Muskulatur gebracht werden. Die Bakterien haben also hier günstige Auswachsbedingungen. Es scheint sogar, daß nicht mehr pathogene Stämme hier wieder giftig werden können. Das pathologisch-anatomische Bild der Furunkelinfektion war bei gequetschten wie nichtgequetschten Muskeln ganz gleich; dagegen ist das hämorrhagische Ödem, das der Kochsche Bazillus erzeugt, im gequetschten Muskel mit größeren Gasblasen angefüllt als im nicht gequetschten. Die Gasbrandsera zeigten in geschädigtem Gewebe keine oder nur minimale Wirkung. Daher muß bei Trümmerverletzungen neben der Serumtherapie auch die prophylaktische und therapeutische chirurgische Hilfe einsetzen. v. Notthafft-München.

Foudroyante Gasphlegmonen nach subkutanen Koffeininjektionen, von Jacques Neumann-Hamburg-Barmbeck. (M. m. W., 1919, Nr. 32.) Der Gasbazillus ist als pathogener Keim aufzufassen und nicht mit Pfeifer als Saprophyt, der nur am schwergeschädigten Gewebe günstige Ernährungsbedingungen findet. Allerdings ist er sehr anspruchsvoll hinsichtlich des Nährbodens und Luftabschlusses und wird daher bei leichten Wunden nicht wirksam. Bei langem Kontakt bereits zerrissener Wunden mit Erde steigen die Gasbrandfälle entsetzlich. Offenbar ist der Pilz nicht überall zu finden, so daß nicht immer dieses der Fall sein muß. Auch scheint es avirulente Arten zu geben. Von besonderer Wichtigkeit ist die individuelle Disposition des Infizierten. Alles dieses spricht für einen pathogenen Mikroben und nicht für einen Saprophyten.

v. Notthafft-München.

Digitized by Google

Röntgenbehandlung der Aktinomykose der Kopf- und Halsgegend — die Methode der Wahl, von Otto Jüngling-Tübingen. (M. m. W., 1919, Nr. 26.) Aktinomykose ist gegenüber Röntgen sehr empfindlich. In jeder Sitzung muß man (mindestens) $^1/_2$ E. D. nehmen. Bei tiefem Sitz wird man Strahlenüberkreuzung anwenden. Die ersten Besserungen sieht man oft schon nach der ersten Sitzung, wesentlich werden sie nach der dritten. Bei oberflächlichen Prozessen kommt es zur vollständigen Restitutio ad integrum. Man kann die Bestrahlung mit Jodkaliverabreichung verbinden. Da möglicherweise vom Jodkali Sekundärstrahlung ausgeht, wirkt es vielleicht kumulierend. Die behandelten Fälle sind ausführlich in Bruhns Beiträgen beschrieben.

v. Notthafft-München.

Vergleichende Untersuchungen über die Erreger des Gasbrandes und des malignen Ödems, von Walter Gaettgens-Hamburg. (Zbl. f. Bakt., 1917, Bd. 80, H. 4.) Die Bazillen aus der Gruppe des malignen Ödems verlieren bei längerer Fortzüchtung auf Traubenzuckeragar fast immer ihre Fähigkeit, Sporen zu bilden. Die Bakterien unter den gleichen Bedingungen erhalten; wo sie im hängenden Tropfen oder im Dunkelfeld vermißt wird, sind Geißeln trotzdem nachweisbar. Die Fränkelschen Gasbazillen bleiben, unabhängig von der Art des Nährsubstrates, auf dem sie fortgezüchtet werden, dauernd unbeweglich und geißellos. Die Fähigkeit, Sporen zu bilden, ist bei ihnen abhängig von dem Eiweißgehalt und Alkaleszenzgrade des Nährbodens. Sowohl die Bazillen aus der Gruppe des malignen Ödems wie die Fränkelbazillen haben demnach ihre wesentlichen Artmerkmale, unabhängig von der Art der Züchtung, dauernd unverändert beibehalten. Eine Umwandlung im Sinne von Conradi und Bieling hat sich bei beiden Arten nicht feststellen lassen. Agglutinierende und präzipitierende Immunsera der untersuchten acht Kulturen beeinflussen lediglich den homologen Stamm bzw. das homologe Filtrat. Beide Reaktionen ermöglichen nicht die Einteilung der anaeroben Wundinfektionserreger in bestimmte Gruppen und lassen sich demnach für differentialdiagnostische Zwecke nicht verwerten. Die Komplementbindungsreaktion läßt die Verschiedenheit der einzelnen Kulturen zwar auch erkennen, deutet zugleich aber durch Mitbeeinflussung der heterologen Antigene auf verwandtschaftliche Beziehungen hin, welche zwischen den in Frage kommenden Anaerobiern bestehen. Durch die Komplementablenkung lassen sich die Gruppen der Ödembazillen und Fränkelbazillen bis zu einem gewissen Grade insofern differenzieren, als im allgemeinen die Ödemsera die heterologen Antigene stärker beeinflussen als die Fränkelsera. Ferner äußert sich diese Wirkung bei den Ödemseris oft nachhaltiger gegenüber den heterologen Ödemantigenen als gegenüber den Fränkelantigenen, und umgekehrt bei den Fränkelseris meist deutlicher gegenüber den heterologen Fränkelantigenen als gegenüber den Ödemantigenen. Die Gegenüberstellung dieser beiden Bakteriengruppen, für welche die Komplementbindungsreaktion gewisse Anhaltspunkte gibt, wird weiter begründet durch morphologische und tierpathogene Eigentümlichkeiten, welche die Differenzierung ohne weiteres ermöglichen. Ebenso wie die Bezeichnung Bazillus des malignen Ödems als Sammelbegriff aufzufassen ist, müssen die Fränkelschen Gasbazillen als Bakteriengruppe, ähnlich dem Bacillus faecalis alcaligens, angesprochen werden. Die Tatsache, daß die Bazillen der malignen Ödem- und der Fränkelgruppe keine Einheit im serologischen Sinne darstellen, erscheint für die Aussichten der Prophylaxe und spezifischen Therapie nicht ohne Bedeutung.

O. Gans-Heidelberg.

Die Aolanbehandlung des weichen Schankers und entzündlicher Bubonen, von Antoni. (M. m. W., 1919, Nr. 27.) Als erste Folge von Aolaninjektionen tritt eine Herdreaktion auf. Daraufhin kommt es entweder zur Rückbildung der Bubonen oder unter Temperaturanstieg zur Einschmelzung. Die Heilung erfolgt rasch und vollständig, ohne Neuinfektionen und Ausdehnung in die Tiefe. Der Einstich kann früher erfolgen. Die Temperatursteigerung (welche vielfach fehlt) ist nicht Ursache der Heilung der Bubonen und venerischen Geschwüren. Es handelt sich vielmehr zunächst um eine Beeinflussung des Knochenmarkes und von diesem nur in zweiter Linie um eine Steigerung der in oder neben den weißen Blutzellen abgesonderten Abwehrmittel.

v. Notthafft-München.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

29. Mai 1920 | Nr. 22 | Band 70

Aus dem biologischen Institut Frankfurt a. M.

Die Chemie der Hornsubstanzen.

Von

Eduard Strauss.

Der Zweck dieser Darstellung ist, eine Übersicht über alle Untersuchungen zu geben, welche sich bisher mit den Hornsubstanzen befaßt haben; eine solche Übersicht bedarf bei der Bedeutung der „Keratine“ sowohl für die allgemeine Erkenntnis der Eiweißstoffe, wie auch insbesondere für die Arbeit auf dem Gebiete der Physiologie und Pathologie der Haut keiner Rechtfertigung.

Mit den verschiedensten Methoden ist man seit langer Zeit an die verschiedenen Keratinmaterialien herangetreten: von einer Einheitlichkeit der Ergebnisse kann daher keine Rede sein — dies nun aber um so weniger, als eines heute sicher feststeht: die Substanzen, welche wir als „echte“ Keratine (Grundsubstanzen der verhornten epithelialen Gewebe) bezeichnen, sind keinesfalls als chemische, ja nicht einmal als histologische Individuen anzusprechen. Was uns veranlaßt, diese Stoffe in einer Gruppe zusammenzufassen, ist die Tatsache, daß sie als „periphere Gebilde“ des Organismus, von allen Agentien — Fermenten, Säuren, Alkalien — besonders schwer angegriffen werden, ferner, daß sie, als Ganzes betrachtet, einen sehr hohen Gehalt an zwei Aminosäuren aufweisen: Zystin und Tyrosin.

Unter „echten“ Keratinen will ich hier folgende Gebilde verstehen:

1. die aus der Oberhaut hervorgehenden verhornten Zellen, sowie die „Schwielen“,
2. die Nägel, Krallen, Klauen, Hufe,
3. die Hörner,
4. die Haare,
5. die Federn,
6. das Schildpatt,
7. das „Fischbein“, d. h. die „Barten“ (Oberkiefer) des Walfisches.

Nicht zu diesen Stoffen zu zählen sind einige Substanzen, welche man vielleicht als „Pseudokeratine“ bezeichnen könnte: das Neurokeratin der Nerven, die Eihüllenalbuminoide und das Koilin des Vogelmagens, Substanzen, welche zwar manche Eigenschaften mit den „echten“ Keratinen gemein haben, aber auf Grund neuerer analytischer und hydrolytischer Ergebnisse nicht als zu diesen gehörig betrachtet werden dürfen. In betreff des Neurokeratins ist hierfür auf eine histochemische Prü-

Digitized by Google

fung durch GOLODETZ und UNNA[1]), sowie eine neuere analytische Untersuchung von BURT E. NELSON[2]) zu verweisen. Doch muß erwähnt werden, daß ARGIRIS[3]) bei der Totalhydrolyse des Neurokeratins 4,6% Tyrosin und 1,5% Zystin fand. Über das Koilin sei auf die Ergebnisse von K. B. HOFMANN und F. PREGL[4]) aufmerksam gemacht. Koilin enthält 5,4% Tyrosin, aber nur 0,74% Zystin. Daß die Eihülle des Hühnereies kein echtes Keratin ist, weil ihr das Tyrosin vollkommen fehlt und auch ihre albumoseartigen Zuschußprodukte völlig anderen Charakter haben, als die der echten Keratine, habe ich bereits 1904 („Studien über Albuminoide") dargetan. Die Untersuchungen von E. ABDERHALDEN und E. EBSTEIN[5]) sowie die histochemische Untersuchung von GOLODETZ und UNNA (l. c.) haben dies bestätigt. Auch die Eihüllen von Testudo graeca sind, da ihnen gleichfalls das Tyrosin fehlt (E. ABDERHALDEN und E. STRAUSS[6])), den Keratinen nicht zuzurechnen. Dagegen fanden PREGL und BUCHTALA[7]) für die Eihüllen von Scyllium stellare u. a. zwar nur 1,5% Schwefel im Maximum, aber 10,6% Tyrosin.

1. Elementaranalysen der Keratine.

Die Analysen, welche ich, nach Materialien geordnet, im folgenden wiedergebe, zeigen in bezug auf Kohlenstoff, Wasserstoff und Stickstoff keine sehr erheblichen Differenzen; eine Berechnung des Gesamtdurchschnitts ergibt:

$$C = 51{,}04 \qquad H = 6{,}76 \qquad N = 16{,}98.$$

Bemerkt man, daß die Grenzen für Eiweißstoffe im allgemeinen zwischen

$$C = 50{,}6—54{,}5;\ H = 6{,}5—7{,}3;\ N = 15{,}0—17{,}6$$

schwanken, so zeigt sich zunächst, daß der Gehalt an Kohlenstoff sich der unteren Grenze nähert.

a) Hornschicht menschlicher Planta pedis.

C	H	N	Autor
51,21	6,01	15,2	UNNA u. GOLODETZ[8])
51,4	6,3	15,32	
50,28	6,76	17,21	SCHERER[9])

[1]) L. GOLODETZ u. P. G. UNNA, Zur Chemie der Haut II. Mh. f. pr. Derm., Bd. 47, S. 605. — [2]) BURT E. NELSON, Über die Zusammensetzung von Neurokeratin. Journ. Americ. Chemical Society, 1916, Bd. 38, S. 2558. — [3]) A. ARGIRIS, Zur Kenntnis des Neurokeratins. Zschr. f. physiol. Chemie, 1907, Bd. 54, S. 86. — [4]) K. B. HOFMANN u. F. PREGL, Über Koilin. Zschr. f. physiol. Chemie, 1907, Bd. 52, S. 448. — [5]) E. ABDERHALDEN u. E. EBSTEIN, Hydrolyse der Schalenhaut des Hühnereis. Zschr. f. physiol. Chemie, 1906, Bd. 48, S. 530. — [6]) E. ABDERHALDEN u. E. STRAUSS, Hydrolyse der Eihüllen von Testudo graeca. Zschr. f. physiol. Chemie., 1906, Bd. 48, S. 535. — [7]) F. PREGL, Über die Eihäute von Scyllium stellare. Zschr. f. physiol. Chemie, 1908, Bd. 156, S. 1 und H. BUCHTALA, ibid., S. 11. — [8]) UNNA u. GOLODETZ, Neue Studien über die Hornsubstanz. Mh. f. pr. Derm., 1908, Bd. 47, S. 75. — [9]) SCHERER, zitiert nach UNNA u. GOLODETZ, l. c. Die meist älteren Analysen zitiere ich nach meiner Zusammenfassung in ABDERHALDENS Biochemischen Handlexikon, 1910, Bd. 4, S. 194, welche mit derjenigen in meinen „Studien über Albuminoide" (Winter, Heidelberg 1904) übereinstimmt; dazu ist ferner zu vergleichen: COHNHEIM, Chemie der Eiweißkörper, 1911, 3. Aufl.

Digitized by Google

b) Haare.

C	H	N	Material	Autor
50,65	6,36	17,14	Menschenhaar	van Laer [den
49,85	6,52	16,8	„	Kuehne u. Chitten-
51,16	7,22	—	rotes Menschenhaar	Horbaczewski

c) Nägel, Hufe, Horn.

51,09	6,82	16,90	menschl. Nägel	Scherer
51,10	6,77	17,28	Pferdehufe	Mulder
50,08	6,6	16,2	Ochsenhorn	Hinterberger
51,7	6,75	17,3	Büffelhorn	Scherer

d) Federspule.

C	H	N	Autor
52,4	7,2	17,9	Scherer

e) Schildpatt.

54,89	6,56	16,77	Mulder

f) Fischbein.

51,86	6,87	15,71	van Kerkhoff

Aschebestimmungen in verschiedenen Keratinen sind in älterer Zeit von van Laer, Gorup-Besanez u. a., neuerdings von Buchtala ausgeführt worden[1]).

Von größerer Bedeutung sind die Zahlen, welche die Schwefelbestimmungen bei verschiedenen Keratinen ergeben haben. Diese Zahlen (ältere Angaben stammen von van Laer und v. Bibra[2])) fallen durch ihre ungewöhnliche Höhe auf.

Mohr[3]) fand:

Menschenhaare . . .	4,95—5,34 %
Tierhaare	3,56—4,35 %
Gänsefedern	3,16 %
Gänsekiele	2,59 %
Hufe	2,69—3,57 %

Ferner fand Suter[4]) in Tierhaaren 2,52 %, Moerner[5]) in Horn 3,39 %, Breinl und Baudisch[6]) in Menschenhaaren sogar 5,88—6,3 %. Neuerdings bestimmte H. Buchtala (später zitierte Arbeiten) den Schwefel in folgenden Keratinen:

[1]) Zit. Biochem. Handlexikon, 1910, Bd. 4, S. 196. — [2]) Tabellarische Zusammenstellungen: Biochem. Handlexikon l. c. sowie P. G. Unna u. L. Golodetz, Mh. f. pr. Derm., 1907, Bd. 44, S. 8. — [3]) P. Mohr, Über den Schwefelgehalt verschiedener Keratinsubstanzen. Zschr. f. physiol. Chemie, 1899, Bd. 20, S. 403. — [4]) F. Suter, Über die Bindung des Schwefels im Eiweiß. Zschr. f. physiol. Chemie, 1895, Bd. 20, S. 564. — [5]) K. A. H. Moerner, Zur Kenntnis der Bindung des Schwefels in Proteinstoffen. Zschr. f. physiol. Chemie, 1901, Bd. 34, S. 207. — [6]) F. Breinl u. O. Baudisch, Oxydativer Abbau usw. Zschr. f. physiol. Chemie, 1907. Bd. 52, S. 159.

Digitized by Google

Elefantenepidermis	1,32 %
Schildpatt von Chelone imbricata .	1,50 %
Schuppen von Manis japonica . .	2,34 %
Weiße Menschenhaare	5,70 %
Schlangenhaut (Python)	2,21 %

Die Schwankungen im Schwefelgehalt, sowie dessen Höhe werden später im Zusammenhang mit anderen Untersuchungen Anlaß zu kritischer Betrachtung geben. (Zieht man den Durchschnitt der älteren Schwefelbestimmungen, so ergibt sich 2,9 %.)

2. Totalhydrolyse der Keratine und Stickstoffverteilung.

Von der Erforschung der Hornsubstanzen mit Hilfe der Totalhydrolyse, d. h. der Bestimmung ihrer Aminosäuren mittels der Emil Fischerschen Estermethode, durften wichtigste Aufschlüsse über das Wesen der Keratine erwartet werden. Bestimmungen der Aminosäuren, insbesondere solche des Zystins und des Tyrosins, sowie Bestimmungen der Stickstoffverteilung liegen vor und seien im folgenden tabellarisch zusammengestellt.

Mengen in %	Rinderhorn [1]	Hammelhorn [2]	Gänsefedern [3]	Pferdehaare [4]	Menschenhaar (weiß) [5]	Schafwolle [6]	Elefantenepidermis [6]	Schuppen (Manis) [7]	Schildpatt [8]	Schlangenhaut [9]
Glykokoll . . .	0.34	0,45	2,6	4,7	9.12	0,58	8,33	1,33	19,36	7,87
Alanin	1,2	1,6	1,8	1,5	6,88	4,4	5,07	12,00	2,95	2,07
Valin	5,7	4,3	0,5	0,9	vorhanden	2,8	2,43	4,0	5,23	—
Leuzin	18,3	15,3	8,0	7,1	12,12	11,5	3,60	10,25	3,26	12,40
Prolin	3,6	3,7	3,5	3,4	—	4,4	—	3,5	—	—
Serin	0,7	1,1	0,4	0,6	—	0,1	—	—	—	—
Phenylanalin . .	—	1,9	—	—	0,62	—	2,33	2,67	1,08	3,8
Asparaginsäure .	2,5	2,5	1,1	0,3	—	2,3	—	—	—	—
Glutaminsäure .	3,0	17,2	2,3	3,7	8,0	12,9	10,20	3,5	—	2,09
Tyrosin	4,6	3,6	3,6	3,2	3,3	2,9	5,20	13,0	13,59	10,5
Zystin	—	7,5	—	—	11,55	7,3	4,7	4,5	5,19	3,75
Arginin	—	2,7	—	—	—	—	—	—	—	—
Lysin	—	0,2	—	—	—	—	—	—	—	—

Abderhalden und Fuchs [10]) haben den Glutaminsäuregehalt in Keratinen jüngerer und älterer Tiere bestimmt und gefunden:

Klauen vom Rind, 1 Jahr alt: 18,0 %. 4 Jahre alt: 16,8 %
Horn vom Rind, 1 Jahr alt: 13,84 %. 4 Jahre alt: 12,99 %.

Außerdem bestimmten sie die Menge derselben Aminosäure in Pferdehufen, unterer Teil: 18,16 %, oberer Teil: 18,22 %.

Diese Zahlen gelten für Prozente des Glutaminsäurechlorhydrats.

---

[1]) E. Fischer u. Th. Dorpinghaus, Zschr. f. physiol. Chemie, 1902, Bd. 36, S. 462. — [2]) E. Abderhalden u. A. Voitinovici, ibid., 1907, Bd. 52, S. 348. — [3]) E. Abderhalden u. E. R. Le Count, ibid., 1905, Bd. 46, S. 40. — [4]) E. Abderhalden u. H. G. Wells, ibid., 1905, Bd. 46, S. 31. — [5]) H. Buchtala, 1913, Bd. 85, S. 246. — [6]) Derselbe, ibid., 1912, Bd. 78, S. 55. — [7]) Derselbe, ibid., 1913, Bd. 85, S. 241. — [8]) Derselbe, ibid., 1911, Bd. 74, S. 212. — [9]) Derselbe, ibid., 1913, Bd. 85, S. 335. — [10]) E. Abderhalden u. D. Fuchs, ibid., 1908, Bd. 57, S. 339.

Digitized by Google

Die Stickstoffverteilung zeigt — ich gebe hier die Tabelle von H. Buchtala (l. c.) wieder — folgende Werte:

Keratin von:	Chelone imbricata	Manis japonica	Elefanten-epidermis	Boa constrictor	Python
Gesamt-N . . .	14,14	14,21	14,26	13,80	14,42
Ammoniak-N . .	0,43	1,25	1,47	0,59	0,17
Melanin-N . .	0,07	0,07	0,20	0,16	0,23
Monsamino-N .	13,41	12,71	12,25	12,67	13,74
Diamino-N . .	0,44	0,56	0,32	0,33	0,56

Die ältere Angabe von Guembel[1]) für Diamino-N = 2,95 % ist nach diesen Zahlen als zu hoch zu betrachten.

Zu den besonderen Bestimmungen des Zystingehaltes von Moerner[2]), Buchtala[3]) und Abderhalden und Voitinovici[4]) ist zu bemerken, daß Moerner und Buchtala ihr Untersuchungsmaterial soweit als möglich von „fremden" Beimischungen zu befreien gesucht haben, während Abderhalden die Substanzen ohne weiteres analysierte. Ferner haben sowohl Moerner wie Abderhalden das Zystin als solches zur Wägung gebracht, während Buchtala — von den bereits tabellarisch zitierten Werten abgesehen — aus dem Schwefelgehalt des Rohzystins die Zystinmenge errechnete.

Moerner fand in:

Menschenhaaren . .	13,92 % Zystin
Rinderhorn	6,8 % „

Abderhalden und Voitinovici fanden in:

Schafwolle	7,30 und 12,50 % Zystin
Hammelhorn . . .	7,5 % Zystin

Buchtala fand in:

Menschenhaaren . .	14,03—12,98—14,53 % Zystin
Menschennägeln . .	5,15 % Zystin
Roßhaaren	7,98 % „
Pferdehufen . . .	3,20 % „
Rinderhaaren . . .	7,29 % „
Rinderklauen . . .	5,37 % „
Schweineborsten . .	7,22 % „
Schweineklauen . .	2,17 % „

3. Ergebnisse der Keratinhydrolysen.

Wenn auch zugestanden werden muß, daß es mittels der Estermethode bis heute nur bei einigen Aminosäuren möglich ist, zu einer genauen Bestimmung ihrer wirklichen Menge zu gelangen, so darf doch dies als sicher betrachtet werden: führt man — wie geschehen — die Hydrolysen sorgfältig unter gleichen Bedingungen durch, so kann man aus den Ergebnissen, d. h. aus dem Vergleich der Größenordnungen, für

[1]) Guembel, Beitr. z. chem. Physiol. u. Pathol., Bd. 5, S. 297. — [2]) K. A. H. Moerner, Zschr. f. physiol. Chemie, 1901, Bd. 34, S. 207. — [3]) H. Buchtala, ibid., 1907, Bd. 52, S. 474. — [4]) E. Abderhalden u. A. Voitinovici, ibid., 1907, Bd. 52, S. 348.

Digitized by Google

die konstitutive Verwandtschaft der Stoffe wohl Folgerungen ziehen. An diesem Punkte unserer Übersicht soll nun an Hand der Tabelle einiges zur Charakteristik der Keratine gesagt werden. Daß die Gruppe der Albuminoide eine „Notstandsgruppe" ist und daß „keine Gruppe der Proteine so heterogene Vertreter aufweist, wie diese" (ABDERHALDEN), bewahrheitet sich hier deutlich. Die Unterschiede in den Aminosäuremengen haben ABDERHALDEN dazu geführt, anzunehmen, daß am Aufbau der sogenannten Keratinsubstanzen ein Gemenge von verschiedenartigen Proteinen beteiligt ist; ABDERHALDEN gibt weiterhin der Vermutung Raum, daß auch das Alter der Keratine von Einfluß auf ihre Zusammensetzung sei.

Im einzelnen unterscheidet sich das Schildpatt von den anderen Keratinen durch seinen Glykokollgehalt, sowie das Fehlen der Glutaminsäure; sehr gering ist der Gehalt an Leuzin (auch im Schildpatt von Thalassochelis fehlt diese Aminosäure). Bezüglich seines sehr hohen Tyrosingehaltes steht es dem Keratin der Schuppen von Manis japonica und dem der Schlangenhaut nahe, jedoch ist bei diesen beiden Glutaminsäure vorhanden, auch ist deren Glykokoll- und Leuzingehalt wesentlich verschieden. Auffallend hoch ist der Alaningehalt bei Manis japonica, der alle anderen Keratine weit übertrifft. Höher als in den übrigen Fällen sind auch die Glykokollwerte für Elefantenepidermis und Schlangenhaut. Aus dem Überblick über die Stickstoffverteilung geht, wie BUCHTALA bemerkt, hervor, „daß diese Zahlenwerte bei verschiedenen Keratinen nahezu gleich sein können, während das Verhältnis der ihre Moleküle konstituierenden Gruppen sehr verschieden ist; worin sich wohl der verschiedenartige Bau der Keratine selbst und das verschiedene Mengenverhältnis derselben in den Gemischen spiegelt, aus denen die einzelnen Horngebilde bestehen".

Unsere besondere Aufmerksamkeit verdienen die Zystinwerte, bei denen sofort die für Haare gefundenen hohen Zahlen in die Augen fallen, an welche erst in beträchtlichem Abstand die Ausbeute aus Wolle sich anreiht (deren Glykokollgehalt aber gegenüber Menschenhaar fast minimal ist). Es läßt sich aus Menschenhaar viel mehr Zystin gewinnen als aus Nägeln, Klauen, Hufen oder Hörnern. BUCHTALA zieht daraus die Folgerung, daß „wahrscheinlich die Hornsubstanzen dieser Gebilde Gemenge verschiedener, vielleicht einander nahestehender Stoffe sind, mit einer verschiedenen Anzahl im Molekül gebundenen Zystingruppe". Im Lichte dieser Ergebnisse beginnen nun die bereits angemerkten Schwankungen in den Schwefelbestimmungen verständlich zu werden; das Vorhandensein besonders schwefelreicher Gemengteile könnte die hohen Schwefelzahlen selbst hervorbringen; die Einbeziehung der Zelleiweiße in den Verhornungsprozeß (und zwar nicht in einheitlicher Weise) muß zu solchen „Gemengen" mit Notwendigkeit führen und es liegt die Aufgabe vor, eine Trennung dieser Gemenge zu versuchen. Ehe die darauf abzielenden Versuche von UNNA und GOLODETZ geschildert werden, sollen noch die Untersuchungen dargestellt werden, welche die Hornsubstanzen durch Aufspaltung in größere, albumoseartige Teilstücke zu charakterisieren unternommen haben.

Digitized by Google

4. Die Albumosen der Keratine.

Spaltversuche an Hornsubstanzen in der Absicht, lösliche, noch charakteristische Produkte zu erhalten, gehen weit zurück: bereits Scherer[1]) hat mittels Einwirkung von Kalilauge einen durch Essigsäure fällbaren Stoff dargestellt und analysiert:

C = 52,80 %
H = 7,07 %
N = 14,80 % (Schwefelbestimmung fehlt).

Schlossberger war der Ansicht, daß dieser Stoff teils von dem körnigen Zellinhalt, teils vom Zellkern herrühre.

Liebreich[2]) erhielt durch Hydrolyse des Horns einen von ihm „Keratosolvin" genannten schwefelfreien Stoff und Hedin[3]) stellte durch Einwirkung von Salzsäure ein Produkt von der empirischen Formel $C_{14}H_{38}N_4O_{12}SCl_4$ dar — Dinge, welche für den heutigen Stand der Forschung kaum mehr Bedeutung besitzen. Daß Horn durch überhitztes Wasser aufgespalten wird, beobachteten bereits Vauquelin[4]), später Leyer und Koeller[5]); Kruckenberg[6]) stellte aus so gewonnener Keratinlösung durch Kochsalzfällung eine „Keratinose" dar, über welche er genauere Angaben nicht gemacht hat. Diese Form der Keratinhydrolyse hat R. Bauer[7]) eingehender studiert und dabei zwei Produkte gewonnen, welche in ihrem ganzen Verhalten den sogenannten „Atmidkörpern" Neumeisters entsprechen. Bauer fällte aus der neutralisierten Zersetzungsflüssigkeit (Wasser, unter Druck erhitzt):

1. Ein Atmidkeratin durch Sättigen mit Kochsalz, Ammonsulfat oder durch Alkoholzusatz; dessen Lösung gibt — in diesem Punkte ähnlich der Pickschen Heteroalbumose — mit Salpetersäure einen Niederschlag, der in der Kälte im Säureüberschuß unlöslich ist, sich jedoch beim Erwärmen auflöst, um beim Abkühlen wieder aufzutreten. Niederschläge mit verdünnter Essigsäure, Salzsäure, Schwefelsäure lösen sich im Überschuß des Fällungsmittels. Das Atmidkeratin gibt beim Erhitzen mit Salzsäure keine Violettfällung.

2. Eine Atmidkeratose, welche durch Kochsalz nicht fällbar ist, aber beim Kochen mit Salzsäure eine Violettfärbung zeigt. Beide Substanzen werden von Verdauungsfermenten langsam unter Bildung von Peptonen zersetzt. Bauer fand in der ursprünglichen Zersetzungsflüssigkeit keine echten Peptone, wohl aber bereits Tyrosin; auch Methylmerkaptan wurde bei dieser Hornzersetzung gebildet. Bauers Analysenzahlen sind:

I. Atmidkeratin		II. Atmidkeratose	
C	53,13 %	C	53,43 %
H	6,0 %	H	5,24 %
N	16,43 %	N	16,65 %
S	1,55 %	S	1,54 %

[1]) J. Scherer, Annalen d. Chemie u. Pharm., 1841, Bd. 40, S. 1; Bd. 59, S. 50, 54. — [2]) O. Liebreich, Arch. f. mikrosk Anatomie, 1893, Bd. 40, S. 320. — [3]) S. G. Hedin, Zschr. f. physiol. Chemie, 1894, Bd. 20, S. 186. — [4]) Vauquelin, zitiert nach Schlossbergers Tierchemie, 1856, Bd. 1, S. 288. — [5]) Leyer u. Koeller, Annalen d. Chemie u. Pharm., Bd. 83, S. 336. — [6]) Kruckenberg zitiert nach Strauss „Studien über Albuminoide", 1904. — [7]) R. Bauer, Zschr. f. physiol. Chemie, 1902, Bd. 35, S. 343.

Digitized by Google

Zur Gewinnung echter Albumosen nach dem Verfahren und der Charakteristik von E. P. Pick[1]) haben E. Strauss[2]) und E. Siemering[3]) die von vielen älteren Untersuchern (Panum, Soyka, Moerner, Danilewsky, Johannsen, Harnack, Bülow und Werigo), zuletzt von Goldschmidt[4]) und Zunz[5]) gemachte Erfahrung benutzt, daß unter der Einwirkung verdünnter Mineralsäuren Eiweißstoffe in Azidalbumin, Albumosen und Peptone zerfallen.

Um die Bildung von Hydrochloraten, welche schwer zu reinigen sind, zu vermeiden, wurde nicht Salzsäure, sondern Schwefelsäure, und zwar in einer Konzentration von 1 bis höchstens 2% angewandt: die Zerlegung eventuell sich bildender Sulfate gelingt leicht. Die Zersetzung des Keratinmaterials erfolgte bei schwachem Sieden innerhalb 6 Stunden. Angewandt wurde fein geraspeltes Ochsenhorn, welches durch aufeinanderfolgendes mehrfaches Digerieren mit verdünnter Säure, sehr verdünntem Alkali in der Kälte, sodann durch tagelange Einwirkung von Pepsinsalzsäure soweit als möglich gereinigt worden war. Die Reinigungsprozedur deckte sich ungefähr mit derjenigen, welche von Gies[6]) angegeben worden ist. Die hellgelbe Zersetzungsflüssigkeit wurde von gebildetem Melanin abfiltriert, neutralisiert und nach Entfernung des Neutralisationspräzipitats die Fraktionierung nach Pick mittels Ammonsulfat vorgenommen. Bei allen gewonnenen Substanzen wurde durch Barytfällung die anhaftende Schwefelsäure entfernt. Es wurden folgende Fraktionen gewonnen:

1. Eine Heterokeratinose, fällbar durch Salpetersäure, Molischprobe negativ.
2. Eine Protokeratinose, nicht fällbar durch Salpetersäure, Molischprobe negativ.
3. Eine Deuterokeratinose A (alkohollöslich), Molischprobe negativ.
4. Eine Deuterokeratinose B = Glykokeratinose, Molischprobe sehr stark positiv.

Die Millon- sowie die Schwefelbleiprobe fiel bei allen Fraktionen sehr stark aus. Die Elementaranalysen ergaben:

	C %	H %	N %	S %
Heterokeratinose	46,8	6,46	13,85	3,39
Protokeratinose	47,28	7,08	13,58	2,8
Deuterokeratinose A . . .	46,78	6,49	13,75	3,51
Deuterokeratinose B . . .	45,79	7,12	12,59	2,9

Hierzu ist noch zu bemerken, daß die Heterokeratinose der Menge nach den weitaus größten Anteil des Albumosengemischs darstellt[7]). Das

[1]) E. P. Pick, Zschr. f. physiol. Chemie, 1898, Bd. 24, S. 246 und 1899, Bd. 28, S. 219. Hofmeisters Beiträge, 1902, Bd. 2, S. 481. — [2]) E. Strauss, l. c. — [3]) E. Siemering, Über Keratine, Inaug.-Diss., München 1904. — [4]) F. Goldschmidt, Säuren und Eiweiß, Inaug.-Diss., Straßburg 1898. — [5]) E. Zunz, Zschr. f. physiol. Chemie, 1899, Bd. 28, S. 132. — [6]) W. J. Gies, Abderhaldens Handbuch d. biochem. Arbeitsmethoden, 1909, Bd. 2, S. 440. — [7]) Während der Korrektur dieser Arbeit erschien eine Mitteilung von H. Langecker (Zschr. f. physiol. Chem., 1919, Bd. 108, S. 230ff.), in welcher nach Wiederholung meiner Versuche die Bildung von Deuterokeratosen bei Hydrolysen mit $^1/_2$-Normal- und Normallänge eingehend studiert ist. Die Analysen dieser Deuterokeratosen ergaben: N = 12,36 — 12,79% und S = 1.96 — 1,98%.

Digitized by Google

bei der Säurebehandlung entstandene „Melanin“ ergab nach mehrfacher Umfällung aus Kalilauge mit Essigsäure folgende Werte:

C = 61,08 %
H = 5,51 %
N = 11,57 %
S = 2,72 %

Dieses Produkt zeigte weder eine Millon- noch eine Biuretreaktion. Es darf in diesem Zusammenhang darauf hingewiesen werden, daß die schwarzen Farbstoffe des Organismus, seien es normale oder pathologische, durch die oxydierende Wirkung eines Fermentes — einer Tyrosinase — aus Tyrosin oder tyrosinreichen Eiweißkomplexen entstehen. Und es ist somit eine ursächliche Bedingtheit der Anhäufung von Melaninen (in Haaren und Hufen usw.) durch den Tyrosinreichtum der Horngebilde nicht unwahrscheinlich.

Im Jahre 1906 erschien auch ein Patent[1]), welches sich mit der Herstellung von Keratinalbumosen befaßt: die Zersetzung wird durch ½ stündige Einwirkung einer 50—60 %igen Schwefelsäure bei 60° herbeigeführt. Nähere Angaben über die gewonnenen Produkte fehlen. Die Kohlenstoff- und Stickstoffwerte der von Strauss und Siemering gewonnenen Keratinosen bleiben durchweg nicht unbeträchtlich hinter denen des Ausgangsmaterials zurück, während Bauers Kohlenstoffwerte höher, seine Stickstoffwerte dagegen fast originalgleich sind. Anders wieder verhält es sich mit den Schwefelzahlen: Bauer findet 1,5 %, eine Zahl, welche denen von Buchtala für Schildpatt und Elefantenepidermis nahesteht (1,5 bzw. 1,32 %); die Zahlen für alle 4 Keratinosen liegen dagegen beträchtlich höher (Mohr fand für Hufe 2,6—3,5 %). Bei allen tieferen Eingriffen am Proteinmolekül muß stets an einen Verlust gewisser konstitutiver Gruppen gedacht werden: offenbar findet bei der Behandlung nach Strauss eine Auslösung von schwefelarmen Aminosäuren statt, während bei Bauers Atmidkörpern Verluste an sogenannten „leicht abspaltbarem“ Schwefel angenommen werden müssen.

In einer Reihe von Untersuchungen, welche auf eine Trennung des im „Keratin“ vorliegenden Substanzgemisches abzielten (dieselben sollen im Zusammenhang dargestellt werden), haben Unna und Golodetz[2]) Hornalbumosen gefunden. Diese Hornalbumosen sind nun aber nicht die Verdauungsprodukte der Hornsubstanz als eines Ganzen, sondern vielmehr gewisse, durch das sogleich näher zu schildernde Verfahren aus der Hornzelle herauszulösende Eiweißstoffe, welche entweder in dieser Zelle bereits halbverdaut vorliegen oder durch das Verfahren selbst in Albumosen verwandelt werden:

„Möglicherweise — sagen die genannten Autoren — handelt es sich um die beim Verhornungsprozeß in der Stachelschicht normalerweise entstandenen eiweißartigen Nebenprodukte (Keratohyalin, Eleidin) oder um Zerfallprodukte derselben, die aber noch keine Albumosen darstellen.“ Die Darstellungsweise dieser Albumosen ist die folgende: Es wird Horn-

[1]) D. R. P., Nr. 192840 vom 22. VII. 1906. — [2]) P. G. Unna u. L. Golodetz, Die Hornalbumosen und ihre Bedeutung für die Dermatologie. Derm. W., 1917, Bd. 64, S. 369.

Digitized by Google

mehl mit 50 % iger Schwefelsäure 24 Stunden lang digeriert, sodann mit Wasser verdünnt und Ammoniak versetzt. Nach Filtration wird mit Ammoniak völlig neutralisiert und die so gewonnene Lösung nach Picks Methode fraktioniert gefällt. Unna und Golodetz haben bei der Ammonsulfatfällung scharfe Grenzen nicht beobachten können und nehmen daher an, daß die Fraktionen als willkürlich gewählte Abschnitte zu betrachten sind. In gewissem Gegensatz zu diesem Befund steht die scharfe Isolierbarkeit einer „Glykokeratinose B" bei Strauss und Siemering: da aber Unna und Golodetz annehmen, daß die von ihnen erhaltenen Albumosen „nicht etwa durch die Behandlung neu entstanden sind, sondern schon früher präformiert in der Zelle vorhanden waren" und durch die Behandlung nur „aufgeschlossen" worden sind, so müßte hier eine Vergleichsmöglichkeit fortfallen, denn Strauss und Siemering kam es auf die Entstehung von Albumosen aus der ganzen Hornmasse bei ihren hydrolytischen Versuchen gerade an. Man könnte also diesen „Keratinosen" gegenüber die Albumosen Unnas geradezu als „genuine Albumosen" bezeichnen. Wesentlich ist es für Unna und Golodetz, daß man sowohl mit Ammoniak, als auch mit Schwefelsäure oder Salpetersäure zu den gleichen Ergebnissen kommen kann. Leider fehlen Analysen, insbesondere Schwefelbestimmungen dieser Albumosen.

5. Das Unnasche Trennungsverfahren.

Von mikrochemischen Betrachtungen verhornter Gebilde ausgehend (u. a. unter Anwendung der Millon-Reaktion[1])) haben Unna und Golodetz[2]) die Widersprüche in den analytischen Ergebnissen der Keratinuntersuchungen aufzuklären unternommen. Da die Hornsubstanzen sich weder anatomisch noch chemisch als einheitlich erweisen, vielmehr in den Kernresten und dem Hyalin nicht zum Keratin gehörige Bestandteile enthalten, war die Aufgabe gestellt, durch solche Agentien, welche auf das eigentliche Keratin wenig oder gar nicht, wohl aber auf die Beimengungen lösend einwirken, eine Trennung herbeizuführen. Unna und Golodetz bezeichnen als hierfür geeignete Agentien sowohl rauchende Salpetersäure als auch ein Gemisch von konzentrierter Schwefelsäure mit konzentriertem Wasserstoffsuperoxyd. Beide Säuren wirken in der Kälte nicht nur lösend, sondern auch oxydierend ein. Als beste Anordnung ergab sich eine etwa eintägige Wirkung einer mindestens 40 % igen Schwefelsäure mit einer Wasserstoffsuperoxydkonzentration von 10 Vol.-Prozent der Gesamtmischung. (Auch Breinl und Baudisch [l. c.] haben Keratin mit Wasserstoffsuperoxyd zersetzt.) Bei dieser Prozedur werden die Hornsubstanzen glasig, die Zellkomplexe zerfallen. Das Ganze wird zunächst mit viel Wasser verdünnt, abfiltriert und in 1 % iges Ammoniak eingetragen. Der hierbei ungelöst verbleibende Anteil ist das „Keratin A", welches der Hülle der Hornzellen entspricht und den wider-

[1]) L. Golodetz u. P. G. Unna, Zur Chemie der Haut II. Mh. f. pr. Derm., 1908, Bd. 47, S. 595. — [2]) P. G. Unna u. L. Golodetz. Neue Studien über Hornsubstanz I, II. Mh. f. pr. Derm.. 1907, Bd. 44, S. 1 und 1908, Bd. 47, S. 62. Ferner: P. G. Unna. Über die Zusammensetzung und die Bedeutung der Hornsubstanzen. M. Kl., 1908. Nr. 33. S. 1.

Digitized by Google

standsfähigsten Bestandteil der Zelle darstellt. Es besitzt die durchschnittliche Elementarzusammensetzung:

C = 53 % H = 7 % S = 1,75 % N = 14 % Asche = 0,6 %

Diese Substanz wird in gleicher Zusammensetzung nach verschiedener Methode und aus verschiedenem Ausgangsmaterial gewonnen. Das Keratin A liegt in nahezu reiner Form bei den Hornzellen der menschlichen Oberhaut, beim Oberhäutchen des Haares und bei der Flaumfeder vor. — Aus dem ammoniakalischen Filtrat fällt durch Ansäuren das „Keratin B" aus, welches dem Inhalte der Hornzelle entspricht. Außer diesen beiden Keratinen finden sich in den Filtraten Albumosen (s. voriger Abschnitt); ein „Keratin C" ließ sich nur aus Haaren isolieren: es ist unverdaulich in Pepsinsalzsäure, unlöslich in kalter rauchender Salpetersäure und gibt — im Gegensatz zu A — eine positive Xanthoproteinreaktion. Die elementare Zusammensetzung von „Keratin B" ergab im Durchschnitt:

C = 48 % H = 6,5 % N = 15,6 % S = 2,2 % Asche = 0,5 %

Während nun Keratin A eine konstante Zusammensetzung zeigt, muß auf Grund analytischer Ergebnisse bei B der Eintritt von Sulfo- bzw. Nitrogruppen während des Prozesses angenommen werden. Unna und Golodetz haben weiterhin den Gehalt einiger Hornsubstanzen an Keratin A und B studiert und gefunden:

1. Menschliche Oberhaut:

etwa	13 %	Keratin A
„	10 %	„ B
„	77 %	lösliche Eiweißstoffe

2. Ochsenhorn:

etwa	6 %	Keratin A
„	36 %	„ B
„	58 %	lösliche Eiweißstoffe

Durch mikrochemische Prüfung mittels rauchender Salpetersäure ließen sich die verschiedenen Horngebilde wie folgt einteilen:

a) Nägel, Klauen, Hufe, Hörner enthalten Keratin A und B.
b) Haare enthalten Keratin A und C.
c) Federn enthalten zum Teil A, zum Teil A und C.
d) Fischbein und Schildpatt enthalten stellenweise A und B, stellenweise C.

Die Sonderstellung der Haare, welche auch durch ihren Trichohyalingehalt ausgezeichnet sind, kommt auch hier zum Ausdruck.

Besonders auffallend ist, daß das Keratin A einen beträchtlich höheren Kohlenstoffgehalt besitzt als Keratin B, und auch die Durchschnittszahl für Hornsubstanzen (51,0) übersteigt, ferner, daß der Schwefelgehalt von Keratin A relativ niedrig gefunden wurde. Interessant dürfte hier ein Vergleich der Zahlen für Keratin A mit denjenigen sein, welche Bauer für sein „Atmidkeratin" fand:

Digitized by Google

Atmidkeratin		Keratin A	
C	53,13 %	C	53 %
H	6,0 %	H	7 %
N	16,43 %	N	14 %
S	1,55 %	S	1,75 %

Diese Zahlen nähern sich in Kohlenstoff- und Schwefelgehalt einander. Besonders niedrig und den Zahlen der Straußschen Keratinosen sehr nahekommend ist der Stickstoffgehalt der beiden Keratine von Unna. Ob nun hier eine Desamidierung vorliegt, kann zunächst nicht entschieden werden (bei den Keratinosen scheint mir dies sicher der Fall zu sein). — Unna und Golodetz glauben sich auf Grund ihrer Untersuchungen zu dem Schlusse berechtigt, daß man die eigentlich reinsten und widerstandsfähigsten Hornsubstanzen, d. h. das Keratin A, nicht als durch einen besonders hohen Schwefelgehalt charakterisiert ansehen dürfe, und daß die Theorie kaum zu Recht bestehen könne, welche den Verhornungsprozeß ohne weiteres mit einer Anreicherung an Schwefel einhergehen läßt. Diese Kritik kann durch die mitgeteilten Ergebnisse Buchtalas wohl als gestützt angesehen werden. Als unbedingt charakteristisch bleibt aber der hohe Gehalt an Tyrosin bestehen.

Wenn nun in der Tat in der Methode von Unna ein Weg zur Darstellung eines einheitlichen „Keratins A" gegeben ist, dann wird es die Aufgabe weiterer Forschung sein müssen, an diesem Stoff und im Vergleich damit auch am Keratin B die Untersuchungen mittels totaler und partieller Hydrolyse zu wiederholen. Es wird notwendig sein, Keratin A verschiedener Herkunft zum Vergleich zu bringen; vielleicht werden auch noch andere Wege, als der von Unna eingeschlagene zum Ziele führen. Jedenfalls werden sich die Methoden des Histologen mit den immer feiner ausgebildeten Arbeitsweisen der modernen Mikroanalyse zu vereinigen haben, um zur Lösung der vielen Fragen beizutragen, welche uns die biologisch so bedeutungsvolle Gruppe der Hornsubstanzen stellt.

Versammlungen.

Berliner Dermatologische Gesellschaft.

Sitzung am 13. April 1920.

Originalbericht von Dr. Sprinz-Berlin.

1. Bruhns demonstriert:

a) Einen 34jähr. Pat. mit **fleckförmiger Sklerodermie.** Der Fall ist bemerkenswert durch die besonders reichliche Zahl der Flecke, die überdies den Eindruck einer bloßen Vitiligo machen, wenn nicht an einem Herde eine Atrophie nachweisbar wäre und die Diagnose rechtfertigte.

b) Pathologisch-anatomische Präparate eines ad exitum gekommenen Falles von **Arsenmelanose nach Salvarsan.** Nach sechsmal Neosalvarsan dos. III entwickelte sich eine universelle, durch Furunkel und Abszesse komplizierte Dermatitis.

c) Histologische Bilder von früher vorgestellten Hautaffektionen.

2. Ledermann demonstriert:

a) Einen **Lichen ruber der Zungenschleimhaut.**

Digitized by Google

b) Einen Fall von **Leukoplakia glandis,** einer recht seltenen Affektion. Röntgenbehandlung erwies sich als erfolgreich; doch hat sich jetzt ein Epitheliom entwickelt dessen Beseitigung mit Radium versucht werden soll.

3. Roscher stellt einen nunmehr geheilten Pat. vor, der vor mehreren Monaten eine schwere, langdauernde Hautaffektion durchgemacht hat, die schubweise mit hohem Fieber unter erheblicher Störung des Allgemeinbefindens verlief. Es entwickelten sich eigentümliche, flächenhafte Infiltrate im Gesicht und an den Unterarmen; außerdem fanden sich konfigurierte Papeln und einzelne Pusteln, sowie Plaques auf der Zunge und eine Psoriasis der Handteller. WR war anfangs negativ, doch später positiv. Die Abheilung erfolgte prompt unter starker Pigmentierung bei spezifischer Therapie. Pat. will zwar 1908 an einem harten Schanker gelitten haben; doch hält R. eine frische sekundäre **Lues von ganz ungewöhnlichem Verlauf** für vorliegend.

Pinkus schließt sich der Diagnose an; Lesser wendet sich dagegen und glaubt mehr an eine septische Erkrankung.

Buschke meint, daß die Pigmentierung von dieser Anordnung und Ausdehnung nicht gegen Lues spreche; die prompte Abheilung nach Salvarsan sei andererseits nicht für Lues beweisend.

4. Schereschewsky demonstriert Kaninchen, die an einer Spirochätose leiden, welche an ungeimpften Tieren entdeckt wurde und durch Koitus übertragen wird. Wir sind also von nun ab nicht mehr auf die künstliche Impfung mit ihren Fehlerquellen angewiesen. Die nachgewiesenen Spirochäten ähneln durchaus der Pallida. Die Inkubation dauert etwa 30—40 Tage. Die Erscheinungen bestehen in Maculae oder Papeln; einmal entwickelte sich eine Keratitis. Affen, Mäuse und Ratten erwiesen sich gegen die Kaninchenspirochäten refraktär. Eine Reihe von Kaninchen ließen sich zunächst nicht erfolgreich impfen; doch genügte das Setzen einer leichten Rhagade, um die Impfung positiv zu gestalten. Tiere, die vor Monaten mit menschlicher Syphilis geimpft worden waren, zeigten sich jetzt refraktär gegen die Kaninchenspirochäten. Immunisierungsversuche mit einem Material, das von menschlicher Syphilis herrührte, mißglückten. Lebende Junge infizierter Häsinnen zeigten keine Veränderungen. Nach Ansicht des Vortr. handelt es sich um eine originäre, spontane Kaninchenspirochätose, die beim Geschlechtsverkehr übertragen wird und als **Kaninchensyphilis** zu bezeichnen ist.

Tiemann bemerkt, daß Negerinnen, die an Framboësie leiden, Kinder gebären, die frei sind von Framboësie, was eine Parallele darstellt zu dem Verhalten bei Kaninchensyphilis.

Mitteilungen aus der Literatur.

Lokale Infektionskrankheiten.

b. Cutis.

Der Schweinerotlauf beim Menschen, von Hans Rahm. (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 115, H. 3.) Der klinische Befund bei Erysipeloid und Schweinerotlauf ist vollkommen der gleiche. Der Einwand, daß das Erysipeloid mehr den Finger, der Rotlauf mehr den Unterarm befalle, ist hinfällig, da ja dieser typische Sitz von vielen Seiten bestritten wird. Nur hinsichtlich der Anamnese sind noch gewisse Schwierigkeiten zu überwinden, Bei Schweinerotlauf ist immer eine Infektion durch Kulturen oder durch kranke Schweine erfolgt, beim Erysipeloid läßt sich, wenn auch in vielen Fällen, so doch nicht immer die Infektion auf Schweinefleisch zurückführen. Häufig werden andere Fleischsorten oder Knochen angeschuldigt. In jedem Fall von Erysipeloid oder Rotlauf sollte eine Hautexzision mit nachfolgender bakteriologischer Untersuchung vorgenommen werden.

G. Heymann-Elbing.

Über die Erkrankung mit weichem Schanker bei den Soldaten einer Armee im Westen und Vorschlag zur Bekämpfung des weichen Schankers, von A. Sommer. (M. m. W., 1918, Nr. 42.) In den letzten Monaten war ein Ansteigen der Infektionen mit weichem Schanker bis auf 13,6% von sämtlichen frischen Erkrankungen an Geschlechtskrankheiten bei einer Armee im Westen entstanden. Es ist dies dadurch bedingt, daß bei der Frau gar keine klinischen Anzeichen eines weichen Schankers vorhanden zu sein brauchen, die Frau aber Trägerin der Streptobazillen, d. h. infektiös ist. Jedes Weib, welches als Infektionsquelle für weichen Schanker angegeben wird, ist ohne weiteres zu internieren.

G. Heymann-Elbing.

Digitized by Google

Zur Formalinbehandlung der Furunkulose, von S. Hirsch. (Ther. Mh., 1918, Nr. 6.) H. hat mit dieser von Aschner angegebenen Methode überraschend gute Erfolge erzielt. H. empfiehlt noch die Vorausbehandlung mit Jod am ersten Tage, da die Tiefenwirkung des Formalins nur gering ist. E. Brinitzer-Altona.

Ein neuer Fall von Sporotrichosis, von Edward H. McLean-Omaha. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 21.) Frischer Fall mit Knötchenbildung unterhalb des Ohres sowie in der Umgebung von Nase und Mundwinkel. Kultureller Nachweis von Sporothrix. E. Levin-Berlin.

Kaliumpermanganbehandlung der Gasphlegmone, von Eduard Richter. (Zbl. f. ges. W., 1918, Nr. 17.) R. hat mit gutem Erfolge mit Kaliumpermanganatlösung neben der chirurgischen Behandlung die Gasphlegmone behandelt. Er benutzte anfangs 5%ige, dann 1%ige und dann Lösungen von 1:500 nach folgendem Rezept. Kali hyp. 50,0 (bzw. 10,0 und 2,0) + Na. chlorat. 6 + Acid. hydroch. dil. gtts. 10 + Aq. dest. 1000. Das Wundgebiet ist nach Vornahme der üblichen chirurgischen Eingriffe das erstemal und höchstens das zweitemal noch beim Verbandwechsel mit 5%iger Lösung zu betupfen, wobei das Muskelgewebe eine bräunliche Färbung annimmt. Feuchte Multamponaden sind mit 1%iger Lösung vorzunehmen, Irrigationen mit wärmerer Lösung von 1:500. Zu Umschlägen und Tamponaden eignen sich auch gut folgende Rezepte: 1. Kali hyp. 5 + Na. bicarb. 10 + Na. chlor. 1 + Acid. boric. 30,0 + Aq. dest. 1000; 2. Kali hyp. 10 + Acid. boric. 30 + Aq. dest. 1000 + N. bicarb. 10 und 3. Kali hyp. 15 + Acid. boric. 10 + Liq. al. acet. (1,5%) 1000. E. Brinitzer-Altona.

Zur Frage der Gasbrandmetastasen. Bemerkung zur Publikation „Foudroyanter Gasbrand nach Herniotomie" in Nr. 35, 1918, dieser Wochenschrift. Von Bruno Oskar Pribram. (W. kl. W., 1919, Nr. 12.) Während der Operation einer angeschossenen Karotis wurde die Kochsalzinfusion am Oberschenkel des Verletzten ausgeführt. Etwa 24 Stunden später entwickelte sich an Stelle der Infusion ein heftiger Gasbrand, dem der Kranke bald erlag. Nach Annahme des Verf. handelt es sich um die Ansiedlung im Blute kreisender Anaerobier in dem durch die Infusion anämisierten Gewebe. H. Vörner-Leipzig.

Wunddiphtherie, von Jos. Hock. (M. m. W., 1919, Nr. 23.) Zum Referat nicht geeignet. A. v. Notthafft-München.

Die Differenzierung der anaeroben Gasödembakterien, von Johannes Zeissler. (M. m. W., 1919, Nr. 23.) Polemik gegen den Satz Schlossbergers, daß eine scharfe Abgrenzung der verschiedenen Typen von Gasbrandbakterien nicht möglich sei. A. v. Notthafft-München.

Künstliche Höhensonne bei Erysipel und anderen Infektionen im Säuglingsalter, von Hedwig Schenk-Popp. (M. m. W., 1919, Nr. 21.) Bei Rotlauf der Neugeborenen kürzte künstliche Höhensonne das Leiden ab. Auch andere infektiöse Hautprozesse wurden günstig beeinflußt. Dagegen war ein Erfolg nicht mehr zu beobachten, wenn die Infektion schon weitgehend auf Blut- und Lymphwege fortgeschritten war. A. v. Notthafft-München.

Über einen Fall von Sporotrichosis gummosa, von L. Ramond. (Progrès méd., 1919, Nr. 17.) An die Erkrankung, die häufig verkannt und mit Syphilis und Tuberkulose verwechselt wird, ist stets zu denken bei Gummen der Haut, Unterhaut, Knochen, inneren Organe und bei kalten Abszessen. Die Infektion erfolgt entweder auf dem Wege von Verletzungen, wobei es gewissermaßen zur Bildung eines Primäraffektes kommt, oder durch infizierte Speisen oder Wasser. Der Nachweis des Sporotrichon Beurmann ist mikroskopisch unsicher wegen der Spärlichkeit und der in Flüssigkeiten uncharakteristischen Form, dagegen leicht durch die sehr charakteristische Kultur. Zur Diagnose dient ferner die agglutinierende Eigenschaft des Serums Kranker und die rapide Heilwirkung des Jodkaliums. E. Levin-Berlin.

Verimpfung der Hautleishmaniose aus einem in Italien beobachteten Fall von Orientbeule auf einen Affen, von F. Giugni-Rom. (Pathologica, 1915, Nr. 157.) Ein Affe (Macacus sinicus) wurde an zwei symmetrischen Stellen der Stirn geimpft, und zwar an einer Stelle mit Material, das aus der Tiefe einer Orientbeule durch Ausschabung gewonnen wurde, und an der anderen mit 1 ccm Kondenswasser von einer Kultur von Leishmania tropica. Das menschliche Material stammte von einer 9jährigen Patientin, bei der die Diagnose: Orientbeule durch den mikroskopischen Befund von Wrightschen Körperchen und durch das positive Resultat von Kulturen auf dem Novy-Néol-Nicolleschen Nährsubstrat festgestellt war. Das kulturelle Impfmaterial stammte aus einer Kultur, die mit dem Material von einem anderen Patienten angelegt worden

Digitized by Google

war. Die Impfung mit kulturellem Material war erfolglos; dagegen entwickelte sich an der Stelle, wo das menschliche Material inokuliert worden war, nach 6—7 Wochen ein Knötchen, in dem Wrightsche Körperchen nachweisbar waren und mit dessen Inhalt mehrere Kulturen auf dem Novy-Néol-Nicolleschen Kulturboden mit Erfolg angelegt werden konnten. K. Rühl-Turin.

Behandlung des Chankroids, von Frederick W. Robbins und Frank P. Seabury-Detroit. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 15.) Es werden 4 klinische Varietäten der Erkrankung unterschieden: 1. das typische Ulcus molle; 2. Ulcus molle miliare, eine im Zentrum tief kraterförmig zerfallene, aus einer Papel hervorgegangene Pustel; 3. Ulcus molle elevatum, am häufigsten mit Ulcus durum verwechselt, mit einer Inkubationszeit von 9—21 Tagen, geringer Neigung sich auszubreiten, großer Resistenz gegen die gewöhnliche Behandlung; 4. Ulcus molle phagedaenicum, schwerste und resistenteste Form, tritt als Komplikation von Ulcus molle und Syphilis auf, breitet sich rapide aus, führt zu umfänglichen Zerstörungen des Penis. Dazu kommt als 5. von anderen aufgestellte Form noch das Ulcus molle serpiginosum, das als Komplikation eines Bubo auftritt oder als Furunkel in der Leistenbeuge beginnt, vornehmlich in den Tropen vorkommt, sehr resistent gegen jede Behandlung ist, häufig jahrelang langsam fortschreitet. Für die Behandlung der übergroßen Mehrzahl der Fälle empfiehlt sich die Anwendung von 25%iger Kupfersulfatlösung nach Anästhesierung mit Kokain 10%, später 10%ige Kupfersulfatlösung. Die Methode versagt in 15—20% der Fälle infolge Ausbleibens einer genügenden Sterilisierung der Wunde; dieses Erfordernis in Verbindung mit der für eine wirksame Methode erforderlichen leichten Ausführbarkeit durch die Mehrzahl der Ärzte erfüllt die folgende: nach Anästhesieren mit Kokain und Auflegen von 25% Kupfersulfat wird mit der fein zugespitzten Vakuumelektrode der kurze Funken eines Hochfrequenzapparates direkt auf das Geschwür appliziert, wobei sorgfältig darauf zu achten ist, etwaige Fissuren und die unterminierten Ränder zu treffen und 1—2 mm über die Ränder hinauszugehen. Das Geschwür soll ein trübes grünlichgraues Aussehen annehmen. Die Kauterisation wird, wenn nötig, in Pausen von zwei Tagen wiederholt, bis das Geschwür ganz rein ist. Bei Ulcus molle miliare ist auf sorgfältige Kauterisation des Grundes zu achten. E. Levin-Berlin.

Foudroyanter Gasbrand bei Grippe, von P. N. Nigst-Bern. (M. m. W., 1919, Nr. 14.) Entwicklung einer schweren Gasphlegmone bei einem Grippekranken, dessen Widerstandskraft durch eine Mischinfektion von Pfeifferschen Influenzabazillen und Pneumokokken herabgesetzt war, im Anschluß an aseptisch ausgeführte Injektionen von Analeptika in den Oberschenkel. Als Ursache wurde der Bacillus phlegmones emphysematosae (Fränkel) nachgewiesen. A. v. Notthafft-München.

Wundrosebehandlung und Gefahr der Serumtherapie, von Kreglinger. (M. m. W., 1919, Nr. 14.) Die Jod- und besonders die Höllensteinbehandlung des Erysipels haben sich beim Verf. bei Rotlauf bewährt. Statt 20%iger Höllensteinlösung wählte er des besseren Haftens an der Haut halber folgende Masse: Arg. nitr., Bol. alb. āā 2,0, Aq. ad 100. Die Pinselung der Erysipelfläche und die Umrandung müssen bis zum Eintritt deutlichen Erfolges täglich wiederholt werden. — Polyvalente Heilsera bedingen eine ernste Gefahr und sollten wegen der Gefahr der Serumerkrankung bzw. des anaphylaktischen Anfalls im Wiederholungsfalle vermieden werden.
A. v. Notthafft-München.

Progressive Ernährungsstörungen.

b. Benigne.

Über die Natur des Krebses, von J. Audrain. (Progrès méd., 1919, Nr. 8.) Der Krebs entsteht aus einem Aufruhr der Zellen des normalen Gewebes, für den ein äußerer Anlaß (Trauma, Shok) maßgebend ist. Doch genügt dieser allein nicht, die Zellen müssen sich schon vorher in abnormer Erregung befunden haben; diese wird durch Syphilis vermittels des Treponematoxins hervorgerufen, die infolge der in früheren Zeiten ganz mangelhaften Erkenntnis und Behandlung weit verbreitet ist, oft hereditär in der vierten Generation. E. Levin-Berlin.

Strahlentherapie und Krebsheilungsproblem, von O. Strauss. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr., 1919, Bd. 26, H. 3.) Das Krebsheilungsproblem ist nicht im Wege einseitiger lokaler Bestrahlung zu lösen. Die operative Behandlung kann nicht durch die Strahlentherapie ersetzt werden, muß vielmehr in operabeln Fällen stets zunächst erfolgen. Bedeutungsvoller sind die Erfolge der Strahlentherapie beim bereits operierten

Digitized by Google

Krebs und beim inoperabeln Karzinom. Die Wurzeln des Krebsheilungsproblems liegen in der Umstimmung der Gewebe und des Gesamtstoffwechsels. E. Levin-Berlin.

Über die Behandlung der spitzen Kondylomé mit Röntgenstrahlen, von Friedrich Winter. (M. m. W., 1919, Nr. 8.) Von neun Patientinnen sind vier völlig geheilt, bei den übrigen fünf ist die Behandlung noch nicht ganz abgeschlossen, doch läßt die bedeutende Rückbildung der Kondylome in diesen Fällen mit Sicherheit auch hier einen vollen Erfolg erwarten. G. Heymann-Elbing.

Primäres nichtpigmentiertes Hautsarkom, von Joseph u. Erwin Zeisler, (J. Am. m. Assoc., Bd. 69, Nr. 2.) Bericht über zwei Fälle. Der erste betraf ein 21jähriges Mädchen, bei dem sich im Verlauf einiger Monate zwischen Kinn und Unterlippe ein bohnengroßer, harter, tief in der Haut gelegener, gelblicher Knoten entwickelte. Keine Blutungen, keine Schmerzen, keine Drüsenanschwellungen. Nach der Exzision wurde die Wunde mit Radium behandelt. Nirgends konnten Metastasen festgestellt werden. Die histologische Untersuchung ergab Spindelzellensarkom mit zahlreichen Riesenzellen. Im zweiten Falle handelte es sich um einen bohnengroßen, blauroten, in der Mitte eingezogenen, oft blutenden Knoten über dem Ellbogen eines jungen Mannes von 22 Jahren. Der Knoten hatte sich auf der Stelle einer früheren Verletzung entwickelt. Histologisch erwies sich der exzidierte Tumor als ein Spindelzellensarkom.
M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

43 Fälle von Hautkrebs, von Schweitzer. (J. Am. m. Assoc., Bd. 69, Nr. 3.) Alle 43 Fälle waren im Gesicht, Nacken oder an den Ohren lokalisiert. 10 derselben sind nach Verf. zurückzuführen auf ein einmaliges Trauma, wie Schnitt mit dem Rasiermesser, eine Schramme u. dgl., 2 waren Raucherkrebse, die übrigen waren auf präkanceröse Dermatose, wie Seborrhöe, Angiom, oder auf chronische Reizung (Druck vom Augenglas) zurückzuführen. Die Behandlung geschah mit Radium, in einem Falle verschlimmerte sich die Erkrankung unter der Behandlung, 2 hatten Rezidive, alle anderen wurden geheilt. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Beiträge zur Kenntnis der Ganglioneurome und ihre Beziehungen zu der Recklinghausenschen Krankheit, von E. Geymüller. (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 115. H. 3.) Die Recklinghausensche Krankheit wird übereinstimmend als eine kongenitale Entwicklungsstörung aufgefaßt. Als wesentliche Stützen dieser Anschauung gelten die zahlreichen hereditären Fälle, das Manifestwerden in frühester Jugend oder in der Pubertät, die kaum je fehlende Kombination mit andern Miß- und Hemmungsbildungen. Bei einem mitgeteilten Fall von Ganglioneurom des Sympathikus bestehen allgemeine körperliche und geistige Rückständigkeit und ein kongenitaler Strabismus. Bei der weiteren Verfolgung dieses Falles müssen wir mit der Möglichkeit rechnen, daß auch bei ihm im Laufe der Jahre weitere tumorartige Mißbildungen noch manifest werden können und daß dann auch dieser Fall der Recklinghausenschen Krankheit zuzurechnen wäre. Man könnte derartige Fälle von isolierten Nerventumoren in Verbindung mit andern Entwicklungsstörungen als Formes frustes der Recklingshausenschen Krankheit bezeichnen.
G. Heymann-Elbing.

Eine sehr seltene Form des primären multipeln Hautsarkoms, von H. Brütt. (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 115, H. 3.) Bei einer 56jährigen, früher stets gesunden Patientin entwickelten sich ziemlich rasch und nahezu gleichzeitig an den unteren Extremitäten und in der Kreuzbeingegend fünf durchschnittlich handtellergroße, relativ flache derbe Hauttumoren. Die Tumoren besaßen eine glatte glänzende Oberfläche von rötlicher bis blauroter Farbe und setzten sich ziemlich scharf gegen die gesunde Umgebung ab. Mikroskopisch handelte es sich um ein kleinzelliges Rundzellensarkom, welches im Gegensatz zu den sonstigen Beobachtungen eine auffallend derbe, zeitweise sogar eine prall ödematöse Beschaffenheit zeigte. Die Erklärung hierfür ist darin zu suchen, daß trotz des sehr großen Zellenreichtums des Sarkoms das Bindegewebsgerüst gut erhalten geblieben war. Es handelte sich um ein sogenanntes dermales Sarkom, da die oberflächliche Kutisschicht bis unmittelbar unter die Epidermis vom Beginn der Erkrankung an infiltriert war. G. Heymann-Elbing.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

5. Juni 1920 | Nr. 23 | Band 70

Über das Stirnekzem infolge Hutlederersatz und seine Ursache.

Von

Prof. Dr. E. Galewsky in Dresden.

In der M. m. W., S. 291 und 307, machen gleichzeitig Bettmann-Heidelberg und Thedering-Oldenburg aufmerksam auf Stirnekzeme infolge Hutlederersatz.

Derartige Stirnekzeme infolge schlechtem oder chemisch reizendem Hutleder haben wir auch vor dem Kriege bereits ab und zu gesehen, wenn sie auch verhältnismäßig selten waren; namentlich in heißen Jahreszeiten unter dem Einfluß der Transpiration kamen sie hier und da in unsere Sprechstunde. In diesem Winter scheint aber in einer Reihe von Städten überall das häufige Auftreten dieser Stirnekzeme aufzufallen. Ebenso wie in Heidelberg und Oldenburg sind diese Ekzeme der Stirn auch bei uns in Dresden seit dem Januar dieses Jahres außerordentlich häufig. Mir sind in kurzer Zeit fünf derartige Fälle bekanntgeworden, und auch meine Fachkollegen berichten in privater Mitteilung über das häufige Auftreten derselben (ein Kollege hatte acht derartige Patienten).

Artifizielle Hautkrankheiten außer den im Berufe erworbenen Gewerbsdermatosen infolge Schädigung durch chemische Stoffe waren, wie ich schon erwähnte, bereits vor dem Kriege ab und zu bekannt. Ich erinnere mich neben diesem Hutlederekzem an Hauterkrankungen nach Berührung mit Pelzwerk, das mit Para-Phenylendiamin braun oder schwarz gefärbt war, an Ekzeme der Füße nach Schwarzfärbung brauner Schuhe, an Dermatitiden beim Tragen schwarzer Strümpfe, an ekzematöse Erkrankung des Halses bei Damen infolge Reizung durch Zelluloidstäbchen, an Dermatitiden, die farbigen Bändern oder frisch gefärbten Blusen entsprachen bei Damen mit empfindlicher Haut. Aber das jetzige häufige Auftreten mußte doch Bedenken hervorrufen und uns veranlassen, die Ursache dieser Erkrankung zu erforschen.

Auch ich wollte diese Publikation schon vor längerer Zeit veröffentlichen, ich konnte sie aber nicht eher erscheinen lassen, bevor ich wußte, welches die Ursache dieser Erkrankung war. Denn es kommt darauf an, die Ursache herauszufinden, um neue Erkrankungen zu verhindern.

Das klinische Bild der Dermatitis ist ein sehr einfaches; es handelt sich um ein erythematös beginnendes bandförmiges Ekzem der Stirn, welches allmählich bläschenförmig und exsudativ wird, bisweilen auch zu ödematösen Schwellungen bis an die Augenbrauengegend führt und gelegentlich auch zu Lidödemen neigt. Die Erkrankung heilt verhältnismäßig schnell ab, wenn man sie in Ruhe läßt und nicht durch ungeeignete Salben reizt. Am besten sind mir spirituöse Waschungen, Puderbehandlung und Zinktrockenpinselungen erschienen, selbstverständlich als conditio sine qua non das Weglassen des reizenden Schweißleders und Ersatz

Digitized by Google

durch ein einfaches Leinentuch oder einen ähnlichen harmlosen Futterstoff. THEDERING gibt in seiner Mitteilung an, daß das Hutfutter aus einem wachstuchartigen Stoff bestanden habe, während BETTMANN das Kunstleder als die Ursache des Ekzems bezeichnet; ich habe nur Kunstleder beobachtet.

Nach den Erkundigungen, die ich inzwischen angestellt habe, und den Angaben der chemischen Fabriken handelt es sich um folgenden Tatbestand. Da das Hutleder allmählich verbraucht war, ist man zur Deckung des großen Bedarfs zu Ersatzstoffen übergegangen. Man hat dazu in erster Linie Textilstoffe (Baumwolle, Papierersatzstoffe usw.) gewählt mit einer Zelluloseimprägnierung. Da Azetylzellulose nur schwer zu beschaffen war, verwendete man fast ausschließlich Nitrozellulose und setzte dieser, um ihr genügende Geschmeidigkeit zu verleihen, ein künstliches Weichmachmittel zu. Die Analyse eines dieser Kunstleder ergab Nitrozelluloseimprägnierung, ferner wurde Kresol[1]) nachgewiesen. Dieses letztere ist vermutlich ein Spaltungsprodukt des Weichmachmittels, und wahrscheinlich hat dieses Zersetzungsprodukt, besonders bei schwitzenden Personen, obige Hauterkrankung hervorgerufen. Es ist ganz auffallend, daß diese Dermatitiden in den letzten Monaten häufiger aufgetreten sind, seit wir die wärmere Temperatur haben und die Pat. leichter schwitzen. Hoffentlich gelingt es, durch Verwendung beständigerer Weichmachmittel die sich leicht zersetzenden bisher angewendeten chemischen Stoffe zu ersetzen, um diese Hautschädigungen zu vermeiden, bis wir wieder zu den alten natürlichen Weichmachmitteln zurückkehren können.

Während die früheren gelegentlich beobachteten Hautreizungen beim Tragen neuer Hüte ihre Ursache darin hatten, daß beim Fertigmachen des Leders gewisse reizende (stark säurehaltige) Substanzen verwendet wurden, deren Wirkung durch Abreiben des Hutleders mit kohlensaurer Magnesia (Magnesia usta) leicht behoben werden konnte, handelt es sich hier um weit tieferliegende und schädlichere Ursachen, hervorgerufen durch allmähliche Zersetzung in wesentlich größeren Mengen in dem Kunstleder enthaltener chemischer Stoffe, für die es nur eine Abhilfe gibt: das schädliche Kunstleder durch ein unschädliches zu ersetzen.

Mein Bruder, Dr. phil. PAUL GALEWSKY, dem ich für die Unterstützung in dieser Frage bestens danke, wird die Angelegenheit vom Standpunkt des Chemikers noch in einer Fachzeitschrift behandeln. Mir kam es heute nur darauf an, zu zeigen, wie wir durch den Krieg und den dadurch bedingten Mangel an unseren alten bewährten Stoffen täglich in der Dermatologie neuen Reizerscheinungen gegenüberstehen, die auf die Haut ungünstig einwirken.

Nachtrag bei der Korrektur. Inzwischen erschienen zwei Arbeiten von SIEBERT und STANGENBERG[2]), die gleichfalls über dieselben Beobachtungen berichten. Ferner zwei Mitteilungen von MÜLLER-HESS-Königsberg und HÖLKER-Potsdam[3]), die die gleichen Hauterscheinungen nach dem Tragen von Uniformmützen beobachteten. Die von den beiden letztgenannten gegebenen Erklärungen, daß es sich um Ledertuch handle, welches phenolartige Körper enthalte, bzw. Harzaufstriche, die gleichfalls Phenole enthielten, ist wohl irrtümlich, und wird es sich vermutlich um nichts anderes handeln, wie um Abspaltung von Phenol aus ungeeigneten Weichmachmitteln, weil ähnliche wie die als Ursache bezeichneten Körper (Kondensationsprodukte von Phenolen + Formaldenyd), so z. B. Backelit, bekanntlich ohne Schaden von der Haut vertragen werden, und sogar auf derselben Heilwirkungen hervorrufen.

[1]) Vermittels einer Farbreaktion nach Prof. GRAEFE (Chem. Ztg., 1916, S. 298). — [2]) D. m. W., Nr. 13. — [3]) D. m. W., Nr. 18.

Digitized by Google

Versammlungen.

Dermatologische Gesellschaft Hamburg-Altona.

Sitzung vom 17. Dezember 1919.

Originalbericht von E. Delbanco.

Die Sitzung fand unter dem Vorsitz von Delbanco in der Staatsirrenanstalt Friedrichsberg statt, welche unter der Initiative ihres derzeitigen Leiters, Weygandt, zu einem modernen Forschungsinstitut ausgebaut worden ist. Neuere Arbeiten aus dem Institut standen im Mittelpunkt der Sitzung.

Delbanco demonstriert:

1. 54jähr. Mann mit ausgebreitetem **Lichen ruber planus.** Am Bauch und an den unteren Extremitäten zahlreiche Effloreszenzen der follikulären Form (Lichen ruber acuminatus).

2. 24jähr. Mann mit **chronischem Ascites** seit 10 Jahren. Syphilitische Leberzirrhose. Vor 9 Jahren beim Bauchschnitt zwecks Talma erkannt, Leber damals derb und grobhöckerig befunden. WR +++. Spezifische Behandlung. Diese intermittierend ausgeübt hält Pat. über Wasser. Hutchinsonsche Zähne, auch sein verstorbener Bruder bot Zeichen hereditärer Lues. Eine hartnäckige und ausgebreitete Alopecia areata zwischendurch heilte erst nach neuerlicher Aufnahme der spezifischen Behandlung. In Verbindung mit einer früheren Beobachtung (Derm. W., 1909) und einem Fall akquirierter Lues, wo erst die spezifische Behandlung die Haare wieder wachsen ließ, äußert D. sich gegen eine parasitäre Grundlage der Alopecia areata zugunsten der neurotischen Theorie (vgl. Münch. med. W., 1914, Nr. 30). Hinweis auf die Tatsache, daß die den Herpes zoster bedingte Affektion des Ganglion auch einmal luetischer Natur sein kann.

Diskussion: Arning fragt nach dem evtl. Bestehen der Simmondschen syphilitischen Pfortadersklerose.

3. 38jähr. Mann mit **Darierscher Psorospermosis.** Tuberkulöse Belastung. Alle paar Jahre fieberhafte Schübe eitriger Ausschwitzung im Bereich der erkrankten Partien. Die Krusten lockern sich etwas und werden umgeben von roten Höfen. Abheilung unter essigsauren Tonerdeumschlägen.

Diskussion: Ritter empfiehlt Versuch mit unfiltrierten Röntgenstrahlen.

Unna sen. sah Erfolg von Röntgen + H_2O_2, Zimmern erwähnt Erfolge mit dem Paquelin auf der Herxheimerschen Klinik.

4. 21jähr. Mädchen mit **Morbus Pringle.** Große Intelligenz, keine Zeichen einer tuberösen Hirnsklerose. Befallen sind rechte Schläfe (in Form eines markstückgroßen Herdes) und die Schmetterlingspartie des Gesichts. Mikroskopisch Adenoma sebac. und Trichoepithelioma papul. multiplex regellos nebeneinander. Vor 5 Jahren aufgenommene Photographien und Aquarelle zeigen vielleicht eine Abflachung der Tumoren unter der inzwischen wiederholt geübten Röntgenbehandlung. Nach der Bestrahlung entnommene Stückchen zeigen u. a. Fremdkörperriesenzellen, Haarreste umklammernd, als Überbleibsel der untergegangenen Follikel bzw. Tumoren.

5. 38jähr. Frau mit **diffusem Infiltrat** der unteren Nasenhälfte einschließlich Spitze, Septum, Nasenflügel und angrenzenden Teilen der Oberlippe. WR —, Ponndorf +. Innere Nase (Dr. Andereya) frei. Diaskopisch war keine Entscheidung zu treffen. Antiluetische Behandlung ohne Erfolg. Diagnose tuberkulösen Infiltrates gesichert. Die Rostsche kombinierte Strahlenbehandlung (vgl. Derm. W., März 1920) ist vorgesehen, die von großem Erfolg begleitet war bei folgendem Fall.

6. 40jähr. Frau mit seit vielen Jahren bestehendem schwersten **tubero-ulzerösen Lupus** im Bereich der Schmetterlingspartie des Gesichts. Die Totalbestrahlung des Körpers mit Höhensonne ist ein wesentlicher Faktor des Erfolges.

Hahn empfiehlt Ponndorfimpfungen und Aurokautan in Kombination mit Röntgen und Höhensonne.

7. 62jähr. Frau, herzleidend, mit seit 2 Jahren bestehender **Acrodermatitis atrophic. Herxheimer** der Hände und Ellenbogen. An den Unterschenkeln **Sklerodermie.** Krankheit begann auffälligerweise mit noch bestehender Ertaubung und Erstarrung der Hände, die, blau aussehend und eiskalt sich anfühlend, für sich allein an eine lokale Asphyxie (Raynaud) denken lassen, wie auch die Diskussion bestätigt.

Digitized by Google

8. 26jähr. Mädchen mit seit 12 Jahren bestehender und immer mehr zunehmender **gelber Pigmentierung** der Haut der Unterschenkel, die in Form exzentrisch wachsender Herde auftritt. Nach D. handelt es sich um einen der durchaus nicht seltenen atypischen Fälle von **Majocchis Dermatose**, welche in ihren drei Stadien — Status teleangiectaticus, Status haemorrhagico-pigmentosus, Status atrophicus — durchaus nicht immer programmäßig verläuft. Status 1 und 3 können ganz zurücktreten. Kleinste Hämorrhagien wandeln sich bei diesen Fällen schnell in Pigment um. Die zirzinäre Ausbreitung bleibt gewahrt. Keinerlei subjektive Beschwerden. Die klassischen Fälle des Majocchi sind in Hamburg äußerst selten.

Weygandt weist auf ausgelegte **Aquarelle von Hautstörungen bei Geisteskranken** hin, insbesondere Dekubitus mit Heilerfolg des Dauerbades, Dermatographie, Lepra mit psychischer Störung, Bartwuchs bei Frauen, Gangrän infolge Hungermarasmus.

1. Als dermatologisch bemerkenswert wird eine 39jähr. Pat. demonstriert, die etwas schwach begabt war, mit 18 Jahren menstruierte und dann schwere epileptische Krämpfe mit Verwirrtheit bekam, zeitweilig Dämmerzustände, Sinnestäuschungen, Wahnideen, Hemmung, Katalepsie, verwirrtes Reden, Erotik, Gewalttätigkeit. Die Haut großer Körperflächen zeigt sehr ausgedehnte papillomatöse Wucherungen von grauer Farbe, besonders das Abdomen, die Axillargegend, die Streckseite des rechten Unterschenkels, vor allem der Rücken, auf dem die Papillome annähernd segmental angeordnet sind. Es findet sich Abbau der Hirnrinde und Schilddrüse, fraglicher Ovarabbau. Es ist tuberöse Sklerose anzunehmen. Weygandt geht auf die Geschichte und das Wesen dieses Leidens ein, das in typischen Fällen Adenoma sebaceum im Gesicht, manchmal nur andeutungsweise, darbietet, neben anderen angeborenen Anomalien, Tumor- oder Zystenniere, Herztumoren, Hodengeschwulst, Polydaktylie, Retinitis proliferans usw. Einmal fand sich eine Papillombildung fast genau auf einer ganzen Körperhälfte.

2. Von Fällen von psychischer Störung, die nicht zur Paralyse oder Hirnsyphilis zu rechnen sind, demonstriert Weygandt eine 30jähr. Frau, die seit langer Zeit über Kopfweh, Schwindelanfälle, plötzliche Gehschwäche klagt. Die Lippen zeigen Zuckungen, die Kniereflexe sind lebhaft, am Rumpf findet sich eine gürtelförmige hyperästhetische Zone. Es treten jetzt gehäufte Anfälle von Schwäche mit tonischen Krämpfen links an der Hand, Unterarm und an den Augenmuskeln auf, ohne Bewußtlosigkeit. Zeitweise Benommenheit und sinnlose Handlungen, auch Andeutung von Sinnestäuschungen. Wassermann ist stark positiv, Globulinreaktion positiv, Liquor negativ, Zellen nicht vermehrt. Es ist eine die epileptoiden Symptome bedingende Rindenreizung durch Lues anzunehmen.

3. Ein $8^1/_2$ jähr. Kind zeigte mit einem Jahr Krämpfe, später rechtsseitige Lähmung, mit vier Jahren wieder Krämpfe. Wassermann Blut positiv, nach einer Schmierkur negativ. Wassermann Liquor negativ, Globulin negativ, keine Pleozytose. Vor einem Jahr nach Grippe wieder Krämpfe. Jetzt dicke Leistendrüsen, Pupillen reagieren träge, Kniereflexe vorhanden. Kraft im rechten Arm und Bein gering, rechts Spitzfußandeutung. Arm leicht ataktisch. Läppischer Schwachsinn, kann nicht 3 + 3 rechnen. Im ganzen heiter, schwer fixierbar. Reaktionen gegenwärtig negativ. Zweifellos ist auf hereditär-luischer Grundlage Enzephalitis mit Folgeerscheinungen aufgetreten.

4. Ein 11jähr. Knabe, dessen Vater 60 Jahre alt ist und an Lues litt, kam in der Schule nicht mit, erzählte phantastische Geschichten, entweicht, streifte herum, verschenkte Eigentum der Eltern, bettelte. Mehrere Jahre Inkontinenz. Wassermann stark positiv. Der Kopf ist etwas klein, er hat doppelten Haarwirbel. Die Orientierung ist mangelhaft, zeitweise zeigt er Wutanfälle, das Rechnen ist ganz mangelhaft, die Lernlust gering, der Appetit sehr stark. Wassermann ist zur Zeit negativ.

5. Eine angeblich 51jähr. Pat. ist vor zehn Jahren im Winter auf der Landstraße aufgegriffen worden; sie behauptete von Frankreich zu Fuß gekommen zu sein. Sie sprach verwirrt, sie sei vergiftet, solle hingerichtet werden. Sie erzählt, daß sie in Paris im Zirkus aufgetreten sei, dann sei sie in der Salpetrière hypnotisiert worden, sie stamme aus fürstlichem Hause. Einmal sei sie vom Trapez gestürzt. Mit zwölf Jahren sei sie krank geworden und nicht mehr gewachsen. Sie ist 134 cm groß, anämisch, Kopfumfang 51,5 cm. Die Kniereflexe sind lebhaft. Am linken Unterschenkelknochen Narben. Wassermann stets schwach positiv. Intelligenz und Kenntnisse gering, sie befaßt sich sehr gern mit Tierpflege. Jahrelang war sie leicht hypnotisierbar. Sie ist als Fall von infantilistischer Entwicklungshemmung auf Grund einer in der Jugend, etwa im 12. Jahre, erworbenen Lues aufzufassen.

Diskussion: Delbanco weist auf die in Deutschland bislang wenig studierte sog. **Dystrophia syphilitica** hin. Es handelt sich um die Deszendenten Syphilitischer, welche

Digitized by Google

selbst ohne spezifische luische Symptome nur die Verschlechterung des Keimes bedeutet. Auf Bitte D.s äußert sich Weygandt über die Schwierigkeit der forensischen Beurteilung von Fällen der Dystrophia syphilitica.

Kafka-Friedrichsberg. **Neuere Forschungen zur Serodiagnostik der Syphilis.** (Erscheint in dieser Wochenschrift Nr. 25, 1920.)

Diskussion: Nast-St. Georg teilt an dem kleinen Material von 244 Fällen vorläufig seine Erfahrungen mit der SGR mit. 90—91% gaben klinisch brauchbare Resultate. In 72,5% stammten WR und SGR vollständig (in Graden) überein. Bei nur 1,64% sind wirkliche Fehlschläge zu verzeichnen. Bedenklich erscheint die Tatsache, daß fragliche SGR in 2,87% aller Fälle bei Ulcus molle vorkam. In 5 Fällen waren auch bei Wiederholung die Kontrollen positiv ausgefallen, die SGR schwach positiv. Es handelt sich um Fälle von postdiphtherischer Lähmung, Gasvergiftung, Arthritis deformans und Quinckeschem Ödem. Solche Reaktionen scheiden ja an sich schon aus. Sie werden nur der Vollständigkeit halber erwähnt. Es fällt bei genauster Ablesung der SGR nach Graden im Vergleich zur WR auf, daß SGR bei Lues latens und am Ende der Behandlung länger positiv bleibt, oft auch im Vergleich zu den verfeinerten Methoden der WR; dagegen scheinen die verfeinerten Methoden der WR im Frühstadium der Syphilis früher positive zu werden als SGR. Daraus geht hervor, daß wir einerseits an der SGR ein sehr brauchbares Hilfsmittel für die Diagnose und Therapie besitzen, daß wir sie aber andererseits als vollwertigen Ersatz für die WR in ihrer heutigen Technik nicht ansehen dürfen. Wie bei der Beurteilung der WR gehört auch bei der SGR die Klinik dazu. Die Ablesung und Technik erfordert Übung, die Beurteilung des Resultates klinische Schulung.

Richter: Der Chemismus der WR und der Fällungsreaktionen ist trotz der ungeheuren Verbreitung dieser Reaktionen noch nicht geklärt. Vielleicht helfen uns meine Befunde über kolloidreduzierende Stoffe, dem Chemismus der Globulinfällung näher zu kommen. Wir sehen bei den Fällungsreaktionen die Verwendung von alkoholischen ätherischen Muskelextrakten, Cholesterinzusätzen, Lezithinemulsionen, Zusatz von glykocholsaurem Natrium. Nach meinen Untersuchungen wirkt letzteres schon in neutraler Lösung sauerstoffanziehend, also reduzierend, ebenso Lezithin, wogegen Cholesterin in schwach alkalischer Lösung stark reduzierende Eigenschaften äußert (vgl. Kolloid-Zschr., Bd. 25, H. 5). Es wäre denkbar, daß die Fällungserscheinungen der Globuline in syphilitischen Seren durch Sprengung ihrer Komplexe infolge leichterer Sauerstoffwegnahme erfolgt.

Jacobsthal: Die Ausflockungsreaktionen, an deren Ausbau auch ich mich beteiligt habe, haben wohl sicher eine Zukunft. Aber für die Gegenwart müssen wir doch noch immer mit einer gewissen Zurückhaltung an sie herangehen. Gerade auch die hier vorgetragenen etwas verschiedenen Einwertungen beweisen das. Jedenfalls gehören die Reaktionen jetzt noch nicht in die Hand des praktischen Arztes und vermögen noch nicht die WR ganz zu ersetzen.

A. Jakob-Friedrichsberg demonstriert eine Reihe von **Mikrophotogrammen,** welche auf der einen Seite den Reichtum der paralytischen Großhirnrinde an Spirochäten veranschaulichen, namentlich bei den Anfallsparalysen, auf der anderen Seite die aufdringlichsten histologischen Erscheinungen vor Augen führen, welche sich bei den Anfallsparalysen im Großhirn darstellen lassen. Er weist darauf hin, daß sich auch nach den Untersuchungen in seinem Laboratorium die Jahnelsche Auffassung bestätigt fand, wonach sich bei den im Anfall verstorbenen Paralytikern in der Regel große Mengen von Spirochäten in der Großhirnrinde zeigen, zumeist in ganz diffuser Lagerung. Rein histologisch finden wir bei den Anfallsparalysen vornehmlich eine Steigerung der gesamten entzündlichen Vorgänge in der Großhirnrinde ausgesprochen, wobei es sehr häufig zum Auswandern der zelligen Infiltrationselemente ins Nervengewebe, zur Bildung von Lymphozytenherden und enzephalitischen Prozessen, von unorganisierten Granulationsherden und nicht selten zudem zur Entwicklung echter gummöser Gefäßwandveränderungen und miliarer Gummen in der Großhirnrinde kommt.

Es wird auf die Analogien dieser bei der Paralyse gegebenen Verhältnisse und ähnlicher Befunde bei der Tuberkulose hingewiesen, namentlich auf die interessanten Ergebnisse der experimentellen Hauttuberkulose von F. Lewandowsky. Dieser stellte gerade auf Grund seiner experimentellen Untersuchungen ein allgemein biologisches Gesetz auf:

„Wo sich Bakterien im Organismus ungehemmt vermehren, reagiert dieser mit den Erscheinungen gewöhnlicher Entzündung. Wo Bakterien unter der Einwirkung von Antikörpern zugrunde gehen, wo Bakterieneiweiß unter Einwirkung von Antikörpern

Digitized by Google

langsam abgebaut wird, da entstehen Tuberkel und tuberkuloide Strukturen." Im ersteren Falle ist die Infektion eine maligne, im letzteren Falle eine benigne.

Auch die Lues bildet für gewöhnlich spezifische Entzündungsreaktionen in Form von charakteristischen Granulomen bei verhältnismäßig geringem Spirochätengehalt. Im Gegensatz hierzu steht die gewebliche Reaktion auf die Spirochäten bei der Paralyse, wobei wir eine unspezifische, diffuse, kleinzellige Entzündung und Parenchymzerfall beobachten bei einer Unmenge von Parasiten im Gewebe. Die so häufig bei Paralyse sich findenden Gummenbildungen im Gehirn sind als ungenügende spezifische Gewebsreaktionen im Kampfe gegen die Spirochäten aufzufassen. Die Entzündungserscheinungen bleiben im allgemeinen diffus und unspezifisch, und die Syphilis zeigt bei der Paralyse eine ausgesprochen als maligne zu bewertende Gewebsreaktion.

Der Vortr. weist darauf hin, daß die maligne Entwicklung des Krankheitprozesses bei der Paralyse vornehmlich zurückzuführen ist auf die schwächliche Immunkörperbildung und auf das Versagen des Paralytikers bei der Bildung spezifischer Antikörper, wofür eine Reihe biologischer Tatsachen sprechen. So versagt bei der Paralyse die allgemeine Körperreaktion gegenüber der Infektion, und bei dem Mangel an ausreichenden Antikörpern kommt es zu der ungehemmten Vermehrung der Spirochäten im Gehirn, und schließlich zu den reaktiven Gewebserscheinungen einer gewöhnlichen Entzündung. So läßt sich die Paralyse als eine maligne Syphilis des Gehirns — nicht zu verwechseln mit der allgemeinen malignen Syphilis des Körpers, welche ganz andere biologische Voraussetzungen hat — ansehen; bösartig, weil das Gewebe bei der Spirochäteninfektion nur mehr eine unspezifische Entzündung leisten kann, weil — wohl als Folge davon — der Krankheitsprozeß diffus das Nervenparenchym mit dem Bindegewebsapparat befällt, einen ausgesprochen progressiven Charakter hat und nur schwer therapeutisch anzugreifen ist. Die so häufig bei der Paralyse zu findenden echten gummösen Veränderungen sind untaugliche und ungenügende Ansätze und Versuche des Gewebes zur spezifischen Reaktion, um den Prozeß in einen benignen umzuwandeln.

Für die Therapie ergeben sich aus diesen Tatsachen und Folgerungen einige, wie es scheint, wertvolle Gesichtspunkte:

Neben der Vernichtung der Spirochäten selbst müssen wir bei der Paralyse vornehmlich eine spezifische, allgemeine Körperreaktion hervorzurufen suchen, womöglich auf dem Wege der passiven und aktiven Immunisierung und Vakzinierung mit Luesstoffen. (Vgl. auch die ausführliche, mit zahlreichen Abbildungen versehene Mitteilung in der Zschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Bd. 52, H. 1—3, und den Aufsatz: „Über das Wesen der progressiven Paralyse", in der D. m. W., 1919, Nr. 43.)

Diskussion: Arning betont, daß die Aufdeckung der Beziehungen der Tabes und Paralyse von den Syphilidologen ausgegangen sei und empfiehlt den Fachgenossen auch fernerhin, diese wichtigsten Abschnitte der Syphilisforschung nicht zu ignorieren, sondern in steter Zusammenarbeit mit den Neurologen zu fördern. Von diesen erbittet A., immer mehr Gewicht auf die ersten Anfänge der Paralyse und ihrer anatomischen Grundlagen zu legen. Bis jetzt bezieht sich die Anatomie der Metalues auf die Endstadien. Bezüglich der Jakobschen Analogieschlüsse aus den Allergieverhältnissen bei Tuberkulose glaubt A., daß die analogen Vorgänge bei Lepra vielleicht mit noch mehr Berechtigung zu Vergleichen herangezogen werden können, da auch bei der Lepra eine gewisse neurotrope Lokalisation des Giftes vorhanden sei.

Die erst kürzlich wieder in den Vordergrund gestellte Beobachtung, daß gerade solche Fälle, die nur minimale Hautsymptome zeigten, relativ häufig in Paralyse übergehen, ist durchaus nicht neu, sondern schon von Fournier und Neisser oft betont worden.

A. Jakob (Schlußwort) betont zu den Ausführungen von Arning, daß auch die bei der Lepra obwaltenden Verhältnisse zugunsten der eben erörterten Folgerung bei der Paralyse sprechen. Die Tabes ist hier absichtlich nicht bei dem Vortrag berührt worden, da für diese Erkrankung die Bedingungen und anatomischen Verhältnisse offenbar etwas anders liegen als bei der Paralyse. Kleine Gummenbildungen und kleine Narben nach derartigen Prozessen finden sich in der gewöhnlichen paralytischen Rinde so häufig, daß man diese Fälle noch zur progressiven Paralyse rechnen muß. Sie geben uns gerade einen Hinweis dafür, daß wir therapeutisch nicht nur die unspezifische Reaktion des Organismus durch allgemein fiebererzeugende Stoffe unterstützen müssen, sondern gerade auch die spezifische Reaktion. Es scheint besonders wertvoll, die Immunkörperbildung auch in den Frühstadien der Lues stets eingehend zu prüfen und schon in diesen Krankheitsabschnitten die spezifische Reaktionskraft des Organismus durch geeignete Behandlung zu unterstützen und zu stärken.

Digitized by Google

Fachzeitschriften.

The American Journal of Syphilis.

1918, Bd. 2, Nr. 1.

Über intravenöse Behandlung der progressiven Paralyse, von NORMAN SHARPE-New York City. Verf. machte zunächst Tierexperimente, um die Verteilung von Farbstoffen nach Injektion in die Seitenventrikel des Gehirns zu studieren. Während die Experimente ergeben haben, daß Farbstoffe nach intraspinal applizierter Injektion nur in ganz geringem Maße die Hirnrinde erreichen, ist die Verteilung der Farbstoffe nach Verf.s Versuchen bei intraventrikularer Applikation eine gute, obgleich durch das venöse System ein großer Teil der Farbstoffe fortgeführt wird. Verf. begann zuerst bei Behandlung seiner Patienten mit Injektionen von 0,6 mg Salvarsan in Blutserum, die einzige Reaktion war gelegentlicher Kopfschmerz und leichter Temperaturanstieg; Patienten verließen gewöhnlich das Krankenhaus nach vier Tagen. Schließlich spritzte Verf. 1,8 mg ein, ungefähr die doppelte Dosis, die intraspinal vertragen wird, Reaktion war gering. Verf. kommt auf Grund von 13 Fällen zu dem Schluß, daß seine Behandlung für fortgeschrittene Fälle zwecklos ist, dagegen für Frühfälle von ausgezeichneter Wirkung.

Syphilis des inneren Ohres und des 8. Nerven, von GEORGE W. MACKENZIE-Philadelphia. Verf. konstatiert, daß über die Syphilis des inneren Ohres sehr wenig bekannt ist. Er kommt zu folgenden Schlüssen: 1. daß in der übergroßen Mehrheit der Fälle von syphilitischer Taubheit der Nerv vor dem Labyrinth befallen wird; 2. daß der Nerv mehr oder weniger befallen werden kann, ohne daß das Labyrinth geschädigt wird; 3. daß jedoch öfter das Labyrinth angegriffen wird mit dem Nerven zusammen, aber in geringerem Grade als dieser; 4. daß ausnahmsweise das Labyrinth allein befallen wird. Diese letzten Fälle bedürfen aber der histologischen Bestätigung. Die pathologischen Veränderungen werden ganz genau beschrieben.

Syphilis des Ohres, von VIRGINIUS DABNEY-Washington. Bei akquirierter Syphilis wird zunächst die Erkrankung des äußeren Ohres besprochen. Primäre Syphilis des äußeren Ohres ist sehr selten, in der ganzen Literatur findet Verf. nur 32 Fälle, von denen nach seiner Ansicht jedoch 25 harmlose Infektionen darstellen. Im Gegensatz dazu ist sekundäre Syphilis des äußeren Ohres nicht ungewöhnlich, sei es makulöser, papulöser oder pustulöser Form, zeitweise ist letztere Form von Variola nicht zu unterscheiden. Tertiäre Lues des äußeren Ohres ist selten, da sie klinisch uncharakteristische Bilder liefert. Die syphilitische Infektion der Tuba Eustachii und des Mittelohres wird leider häufig durch Einführung nicht genügend gesäuberter Katheter hervorgerufen. Es wird auf die Arbeit von WEST verwiesen, in der 95 Fälle zusammengestellt sind.

Syphilis und bösartige Geschwülste, von BURTON PETER THOM-New York City. Syphilis prädisponiert zu bösartigen Neubildungen. Die schwerste Form der Syphilis und Krebs können zusammen vorkommen, z. B. beim Epitheliom. Bei einem Individuum mit Krebs, das Syphilis akquiriert, wird der Krebs zu rascherem Wachstum angeregt. Leukoplakie, die besonders bei Tabakabusus auftritt, entwickelt fast unabänderlich Krebs des Mundes oder der Zunge. Epitheliom und Karzinom können sich aus einem Gumma entwickeln. Syphilis kann dem Krebs klinisch äußerlich ähnlich sein, sowohl auf der Oberfläche wie in der Tiefe des befallenen Körpers.

Syphilitische Aortitis, von LOUIS A. LEVINSON-Toledo, Ohio. Verf. bespricht in der durch vier Röntgenaufnahmen, darunter eine Blendenaufnahme, illustrierten Arbeit die differential-diagnostischen, klinischen Symptome; histologische und anatomische Veränderungen der Aortitis. Die Diagnose wird viel öfter von Pathologen als von Klinikern gestellt, nach Verf. ist daher besonders Wert auf Untersuchung der Aorta zu legen. Aortitis kommt hauptsächlich im Alter von 30—50 Jahren vor bei 5—10% aller syphilitischen Patienten. Sie kann bereits wenige Monate nach der Infektion auftreten, aber auch erst nach 20 Jahren oder länger. Die wichtigsten Symptome sind Schmerz, Dyspnoe, Fieber und gastrische Beschwerden. Die Krankheit kann zunächst lange Zeit symptomfrei verlaufen, wenn jedoch Symptome auftreten, tritt in der Regel Verschlechterung ein, nach Auftreten der Symptome leben die Patienten gewöhnlich nur noch 3—5 Jahre. Diagnostisch am wertvollsten ist die Benutzung des Röntgenapparates. Die Behandlung muß intensiv sein, zu warnen ist vor zu hohen Einzeldosen von Salvarsan.

Digitized by Google

Kondyloma des Nabels, von A. S. Rytina-Baltimore. Beschreibung eines Falles bei einem Patienten, der auch breite Kondylome am After hatte. Spirochaeta pallida wurde nachgewiesen.

Über Neubildungen am Nacken, von Isidore Cohn-New Orleans, La. Verf. bespricht an der Hand zahlreicher Fälle, die zum Teil auch photographisch abgebildet sind, die Diagnose und Differentialdiagnose von Neubildungen und Hervortreibungen in der Nackengegend. Besonders bei älteren männlichen Negern finden sich bei Syphilis sehr erhebliche Schwellungen und Vortreibungen der Lymphdrüsen in der Gegend des Halses, ohne daß ein Primäraffekt im Bereich des Gesichts nachgewiesen werden kann. Häufig liegt die Infektion auch schon Jahre zurück. Positive WR und negatives Blutbild für Tuberkulose und Hodgkins Krankheit sichern die Diagnose. Unter antisyphilitischer Behandlung schmelzen diese Massen geradezu fort. Bei Kindern müssen kongenitale Zysten sorgfältig von tuberkulösen Drüsen unterschieden werden. Primäre Neoplasmen der Lymphdrüsen sind meistens Rundzellensarkome. Hodgkins Krankheit wird oft mit anderen Erscheinungen verwechselt. WR, Blutuntersuchung und Exstirpation einer einzelnen Drüse zwecks Biopsie werden viel nutzlose Adenektomien unnötig machen.

Tätowierung und Syphilis, von Albert Keidel und E. L. Zimmermann-Baltimore. Die Verf. besprechen zunächst Fälle, wo Syphilis durch einen syphilitischen Tätowierer übertragen worden ist. Sodann wird ein Fall von sekundärer Syphilis bei einem exzessiv tätowierten Schiffsarbeiter besprochen. Verff. erörtern ausführlich die Frage, wie durch die Tätowierung ein Locus minoris resistentiae geschaffen wird, in dem sich dann die Spirochäten mit Leichtigkeit ansiedeln können und dadurch das Exanthem hervorrufen.

Röntgenaufnahmen des Skeletts als Hilfsmittel zur Aufklärung obskurer Syphilis, von W. M. Pearce Cones-Boston, Mass. Verf. hält die WR für eine zweischneidige Waffe in der Erkennung der Syphilis, denn viele Ärzte sind der Ansicht, daß ein negativer Wassermann in zweifelhaften Fällen eine Syphilis völlig ausschlösse. Im besonderen sind diagnostisch zweifelhafte Schwellungen der Nackengegend, Bursitis, Geschwüre an Beinen mit Hilfe der Radiographie des Knochensystems mit Leichtigkeit als syphilitisch nachgewiesen. Die WR ist öfter negativ als positiv in diesen Fällen. Verf. hebt die Schwierigkeiten der Diagnose, die sich bei Betrachtung von Röntgenographien, insbesondere der Fibula ergeben, hervor, ohne indes nähere Angaben zu machen.

Über das Blut und den Liquor cerebrospinalis in 300 Fällen von Syphilis, von Charles Clayton Dennie und D. O. Smith-Kansas City. Von der statistischen Zusammenstellung ist besonders bemerkenswert die über das phagedänische Geschwür; von den vier untersuchten Fällen hatten drei Patienten Syphilis gehabt. Verf. betrachten daher das phagedänische Geschwür als so entstanden, daß eine syphilitische Endarteriitis das Gewebe geschädigt hat und nun auf diesem geschädigten Gewebe irgend eine Infektion stattgehabt habe. Bei primärer Syphilis war der Liquorbefund negativ in 80% der Fälle und bei den übrigen 20% war die positive Reaktion sehr schwach. Bei früher sekundärer Syphilis war die Zerebrospinalflüssigkeit in 45% der Fälle rein negativ; bei 35% schwach, bei 20% stark positive Reaktion. In später sekundärer Syphilis war die WR in 100% der Fälle positiv, 60% der Fälle ergaben zweifellos Erscheinungen von meningealen Schädigungen, da der Liquor positiv reagierte; 33% der Fälle hatten einen positiven Befund der Zerebrospinalflüssigkeit und nur 7% hatten eine normale Zerebrospinalflüssigkeit.

Akute syphilitische Zerebrospinalmeningitis hatte denselben Befund in der Zerebrospinalflüssigkeit, sogar bis auf die charakteristische Kurve in der Goldlösung, wie progressive Paralyse.

Gummata des Penis hatten keine Veränderungen im Lumbalpunktat zur Folge.

Alte Syphilis ohne Symptome, ob behandelt oder nicht, hat ungefähr denselben Befund im Blut und Liquor, ein Drittel der Fälle zeigen pathologischen Liquorbefund. Raynauds Krankheit sollte immer zur Untersuchung auf Syphilis veranlassen. Kongenitale Syphilis zeigt nicht häufig positive Zerebrospinalflüssigkeit. Syphilitische Erkrankungen der Arterien ergeben pathologischen Liquorbefund, ebenso Befallensein des Optikus.

Die Technik der Bordet-WR, von H. K. Detweiler-Toronto, Kanada. Vom Standpunkt der Vereinheitlichung der Reaktion betrachtet; Verf. macht hierfür einige Vorschläge.

Die Behandlung der frühen Syphilis in Beziehung zur Nervensyphilis, von Lawson Gentry Lowrey-Boston, Mass. Verf. betrachtet kurz drei Fälle, aus denen er

Digitized by Google

schließt, daß die Zeit zwischen Primäraffekt und Entwicklung der progressiven Paralyse durch die gewöhnliche Behandlung nicht besonders verändert wird, häufig versagt auch die energischste Behandlung. Patienten im sekundären Stadium sollten punktiert werden und die Behandlung nach dem Ausfall der Untersuchung des Liquors modifiziert werden. Auf jeden Fall sollten alle Patienten mit Kopfschmerzen und anderen nervösen Symptomen der Lumbalpunktion unterzogen werden.

Die Klinik für Syphilis an der Emory Universität, Atlanta, Ga., von W. B. Emery-Atlanta, Ga. Kurze Beschreibung des klinischen Dienstes. Verf. bemerkt noch, daß an großen Kliniken zwischen Dermatologen und Syphilidologen eine gewisse Eifersucht bestehen solle, was an seiner Klinik nicht der Fall sei.

Die Syphilis und der Krieg, von H. H. Hazen-Washington. Besonders interessant sind die Angaben, die der amerikanische Generalstab über die Untersuchung der Syphilis macht. Zunächst erfolgt eine ausführliche Krankengeschichte, dann wird, um eine frühe Diagnose sicherzustellen, der Gebrauch des Dunkelfeldes verlangt, ferner wird die Lymphdrüsenpunktion empfohlen und in allen Fällen soll die WR gemacht werden. Die Exzision des Schankers wird nicht als sicher heilend bezeichnet, jedoch in geeigneten Fällen empfohlen. Salvarsan und Quecksilberbehandlung sollen energische Anwendung finden. Die Patienten sollen ein Jahr lang mit monatlicher WR überwacht werden.

Über Geschlechtskrankheiten und Kindersterblichkeit, von Frederick H. Bartlett-New York City. Verf. stellt verschiedene Statistiken zusammen und kommt zu dem Resultat, daß die Syphilis eine Gefahr für die Nation bedeutet.

Behandlung der Syphilis, von H. G. Irvine-Minneapolis, Minn. Die kleine Arbeit soll als Flugschrift des Bureaus zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten des kalifornischen Staates dienen.

1918, Bd. 2, Nr. 2.

Syphilis des Magens. Bericht über 40 Fälle, von B. G. Enstermann-Rochester. Die allgemein seltene Syphilis des Magens tritt gewöhnlich zwischen 35 und 40 Jahren auf, ungefähr nach 12 Jahre zurückliegender Infektion. Abgesehen von kongenitalen Fällen war Kachexie und Anämie nicht ausgeprägt, Tumor fehlte immer. Im allgemeinen waren als Symptome zu verzeichnen progressiver Verlauf des Leidens, Zunahme der Beschwerden bald nach dem Essen, die immer mit Nausea und Erbrechen verbunden waren. Fehlen von Hämorrhagie, Erhaltenbleiben des Appetits in der Mehrzahl der Fälle und beträchtlicher Gewichtsverlust ohne Kachexie. In 80% war Achylia vorhanden, in 20% wurde freie Salzsäure nachgewiesen in subnormalen Mengen. Pathologisch-anatomisch handelt es sich um eine gummöse Infiltration, die diffus oder zirkumskript sein kann. Syphilitische Ulzeration der Schleimhaut war gewöhnlich ein sekundäres Phänomen. Der Magen zeigt gewöhnlich Sanduhrform. Stenose des Pylorus ist häufiger als in gutartigen Geschwüren, ungefähr in 20% der Fälle nachweisbar. Allgemeine diffus-syphilitische Zirrhose war charakteristisch für die kongenitalen Fälle. Während in fortgeschrittenen Fällen spezifische Behandlung wirkungslos blieb, wurde bei frischen Fällen weitgehende Besserung erzielt. Im ganzen sind 92% der vorliegenden Fälle gebessert, davon sind 30% außerdem chirurgisch behandelt worden.

Syphilis des Pylorus, von Paul Eisen-Chicago. Beschreibung eines Falles, in dem durch Röntgenuntersuchung der genaue Sitz und die Ausdehnung der Läsion bestimmt wurde und in dem nach der Operation, die die Richtigkeit der Röntgendiagnose nachwies, eine histologische Untersuchung erfolgte, welche in der verdickten Submukosa multiple Gummata zeigte.

Zur Differentialdiagnose zwischen Krebs und Syphilis des Magens, von George M. Niles-Atlanta, Ga. Verf. stellt die bekannten Differentialkriterien hübsch zusammen. Mit der WR hat er eigentümliche Erfahrungen gemacht. Nämlich in Fällen, wo jeder klinische Anhaltspunkt für Lues fehlte, erhielt Verf. ein vier Plus-Resultat, während bei zweifellos syphilitischen Patienten die WR negativ ausfiel. „Bis eine bestimmte Art der technischen Ausführung überall erreicht ist oder gewisse wissenschaftliche Vorkenntnisse verlangt werden von denen, welche diese schwierige Untersuchung ausführen, wird der Wassermann fortfahren, in einer großen Zahl von Fällen statt ein Licht in der Dunkelheit ein ‚Wahn und ein Fallstrick' zu sein."

Syphilis der Lungen, von M. Ford Morris-Chelsea, Mass. Verf. stellt die Literatur über Syphilis der Lungen zusammen. Er kommt zu dem Schluß, daß sie auf

Digitized by Google

unbehandelter oder nicht genügend behandelter Lues beruhe, und daß diese Gründe ausgemerzt werden könnten und müßten.

Leukoplakie der Zunge, von Douglas W. Montgomery-San Francisco, Kal. Beschreibung eines Falles von Leukoplakie bei einem jungen Manne, der Syphilis gehabt hat. Fast vollständige Heilung unter Radium und spezifischer Behandlung.

Syphilis des inneren Ohres und des 8. Nerven, von George W. Mackenzie-Philadelphia. Beschreibung von vier Fällen.

Geschichte der Erforschung der Zerebrospinalflüssigkeit, von A. Levinsohn-Chicago, Ill. Historische Zusammenstellung mit Bildern von Haller, Magendie und Schaudinn. Acht verschiedene Theorien der Bildung des Liquors werden besprochen. Verf. schließt die kurze Arbeit mit der Bemerkung, daß die Geschichte des Liquors die Geschichte der modernen Medizin in allen ihren Phasen wiederspiegele.

Parasitologie und Serologie der Syphilis, von Albert Keidel-Baltimore, Md. Ein Vortrag, der allgemein bekannte Tatsachen zusammenstellt.

Die Herstellung kolloidaler Goldlösung, von J. H. Black und Louis Rosenberg-Dallas, Tex. Die Verf. geben eine detaillierte Methode der Herstellung kolloidaler Goldlösung. Für Goldchlorid empfehlen sie Mercks Fabrikat in Ampullen. Formaldehyd von Schering. Destilliertes Wasser muß auch für die vorrätig zu haltende Lösung besonders dargestellt werden, wofür eine besondere Apparatur und Gebrauchsanweisung gegeben wird. Die Glasgeräte müssen besonders vorbereitet werden, es ist nicht nötig besonders widerstandsfähiges (Jenaer Glas) zu verwenden. Gute Lösung muß folgende Bedingungen erfüllen: die Farbe sei orange oder lachsrot; die Lösung muß durchsichtig sein und im reflektierten Licht noch einen schwachen Schimmer zeigen. 5 ccm der Lösung muß in einer Stunde durch 1,7 ccm einer 1%igen NaCl-Lösung gefällt werden. Geringe Alkalität der frischen Lösung schädigt nicht. Lösungen, welche nach längerem Stehen noch alkalisch sind und einen bläulichen Niederschlag zeigen, sind zu verwerfen.

Brucks Salpetersäurereaktion, von H. J. Farbach-Louisville, Ky. An der Hand von 100 Fällen wird die Wertlosigkeit der Bruckschen Salpetersäurereaktion für die Syphilisdiagnose nachgewiesen.

Die Diagnose und Behandlung der Syphilis' des Menschen, von Herman Goodman-New York City. 26 Fälle von Syphilis werden mit Salvarsan und Quecksilber behandelt unter ständiger Kontrolle der WR. Auf Grund dieser Erfahrungen schließt Verf., daß primäre Syphilis unbedingt heilbar sei. Das zweite Stadium bezeichnet Verf. als „silent generalization Stage", wo der Schanker noch vorhanden, keine sekundären Erscheinungen, jedoch der Wassermann noch stark positiv sei. Auch dieses Stadium gibt noch gute therapeutische Aussichten. Das Abwarten bis zum Erscheinen sekundärer Manifestationen hält Verf. mit Recht für einen schweren Kunstfehler. Bei sekundärer Syphilis ist Verf nicht sehr optimistisch, was den therapeutischen Effekt anlangt. Für klinisch sekundäre Syphilis gelte das Wort: einmal syphilitisch, immer syphilitisch. In allen Fällen, die auf Beteiligung des Nervensystems hindeuten, ist intraspinale Behandlung erforderlich. Die Periode, die, sei es mit oder ohne Behandlung, auf das Verschwinden der sekundären Symptome folgt, bezeichnet Verf. als latente tertiäre Syphilis oder das Stadium der potentiell aktiven Syphilis. Energische Behandlung ist durch lange Zeit hindurch erforderlich.

Aktive tertiäre Syphilis. Für die Erscheinungen dieser Periode sind Salvarsan und Quecksilber von geringerem Wert.

Syphilis des Nervensystems. Die Erfahrungen des Verf. auf diesem Gebiet sind gering. Subjektiv wirkt Salvarsan ausgezeichnet.

Primäre Syphilis als ein Problem der öffentlichen Gesundheitspflege, von Walter James Heimann-New York. Verf. will keine statistische Arbeit liefern, sondern einen Beitrag zu den sozialen Fragen, die mit der Ausbreitung der Syphilis verknüpft sind. Die Syphilis ist ebenso leicht zu verhindern wie jede andere Infektionskrankheit, jedoch nützt ein Appell an die Vernunft des Individuums nicht, denn die Kenntnis der Gefahr schreckt, wie die Erfahrung gezeigt hat, nicht davon ab, sich ihr auszusetzen. Syphilis muß frühzeitig behandelt werden, damit die schlimmen Folgeerscheinungen verhindert werden können. Verf. tritt für eine Zentralisierung der Behandlung der Syphiliskranken ein, die Kranken sollen zwangsweise in diese Zentralheilanstalten überführt werden.

Epochemachender Beitrag zum Studium der Syphilis (II.), von Philippe Ricord. Inokulationsexperiment. Ein Beitrag zu dem Kapitel über Inokulation von Ricord, aus

Digitized by Google

seinem praktischen Lehrbuch der Geschlechtskrankheiten, das, im Jahre 1843 von DRUMMOND übersetzt, in Philadelphia in englischer Sprache erschien.

Übersicht über die Anwendung des Röntgenverfahrens in der Syphilisforschung, von R. D. CARMAN-Rochester, Minn. Verf. gibt eine eingehende Übersicht, über 70 Arbeiten sind berücksichtigt. OSLER hat in der 1917 erschienenen Ausgabe seines weitverbreiteten Lehrbuches der Medizin die Anwendung der Röntgenstrahlen für die Diagnose der Syphilis nicht erwähnt, während bereits 1913 GOETZKY in einer Versammlung der Rheinisch-Westfälischen Gesellschaft für Pädiatrie eine große Zahl von Röntgenogrammen von syphilitischen Kinderknochen vorgeführt hat. In dem Abschnitt Syphilis des Knochens wird besonders auf eine Kontroverse zwischen FRAENKEL und HOCHSINGER eingegangen. Die Erscheinungen der Syphilis an Diaphyse und Epiphyse werden gleichfalls eingehend besprochen. Die bei Tabes auftretenden Veränderungen erfahren eingehende Würdigung. Verf. referiert besonders die Arbeit von CARMAN, der seine Ansicht folgendermaßen zusammenfaßt: tabische Osteoarthropathien können, abgesehen von seltenen Ausnahmen, nur durch das Röntgenverfahren diagnostiziert werden. Durch Röntgenstrahlen können kleine Läsionen nachgewiesen werden, wenn alle anderen klinischen Untersuchungsmethoden im Stich lassen.

Syphilis der Aorta wird nach EISLER und KREUZFUCHS in eine aufsteigende Form und in eine Bogenform geschieden. Die 160 Fälle von LIPPMANN und QUIRING werden mit Rücksicht auf die Differentialdiagnose besprochen. Syphilis der Lungen und des Magens werden ausführlich besprochen, diejenige des Duodenums und des Rektums mehr kursorisch. F. W. Oelze-Leipzig.

Mitteilungen aus der Literatur.

Progressive Ernährungsstörungen.

b. Benigne.

Über die Zelleneinschlüsse beim Condyloma acuminatum, von P. FIORI-Modena. (Pathologica, 1916, Nr. 175.) Verf. hat in einer früheren Arbeit eine Reihe von Veränderungen beschrieben, die er in den Zellelementen des Condyloma acuminatum beobachtet hat. Vermehrung des Volumens des Nukleolus, Auftreten von intranukleären azidophilen Massen, Anschwellung des Kerns in toto, Karyolysis, Karyorexis; ferner Modifizierungen der Form, des Volumens und der Struktur des übrigen Zellkörpers, bestehend hauptsächlich in Vakuolisierung des Protoplasmas und Auftreten in diesem von Massen, die sich mit dem Mannschen Verfahren rot färben lassen. Diese Massen (Zelleneinschlüsse des Kondyloma) haben wechselnde Dimensionen; zuweilen sind es feinste Körnchen, meistens jedoch Körperchen von der Größe einer roten Blutzelle, mit körnigem refrangierendem Inhalte, meistens scharfen Konturen, rundlicher, ovaler oder polyaedrischer Form. Sie liegen zuweilen in einer Einkerbung des Kerns; ausnahmsweise findet man sie in den interzellulären Räumen. Verf. glaubt, diese Gebilde seien nukleären Ursprungs. Verf. glaubt nun, es bestehe eine gewisse Verwandtschaft zwischen diesen von ihm beobachteten und denen von anderen Autoren bei Molluscum contagiosum und bei dem Taubenepitheliom und denen von SANGIORGI bei Verruca porro beschriebenen (SANGIORGI stellt diese Verwandtschaft in Abrede). K. Rühl-Turin.

Regressive Ernährungsstörungen.

Über Dunkelfärbung nachwachsender Haare bei Alopecia areata, von WILLY BREHMEYER. (Inaug.-Diss., Köln 1918.) Sowohl nach Alopecia areata wie nach Trichophytia können in seltenen Fällen dunkler gefärbte Haare nachwachsen, die die befallen gewesenen Stellen noch nach längerer Zeit scharf erkennen lassen. Licht-Röntgenstrahlung trägt vielleicht zu dieser ungewöhnlichen Pigmentierung bei. Nach BLOCHS Untersuchungen kann man sich mit E. HOFFMANN vorstellen, daß diese eigenartige Erscheinung durch überkompensatorische Bildung des intrazellulären zur Pigmentbildung notwendigen Fermentes, der Dopaoxydase, in den Haarmatrixzellen verursacht wird; folgt ja auch sonst in der Natur nicht selten einem vorübergehenden Ausfalle einer Funktion eine über das normale Maß gehende Steigerung. O. Gans-Heidelberg.

Digitized by Google

Die Alopezien nach Grippe, von GEORGE THIBIERGE. (J. de méd. de Paris, 1919, Nr. 6.) Die Erkrankung wurde auffallend häufig beobachtet, und zwar 55—70 oder 80 Tage nach den ersten Allgemeinerscheinungen der Grippe, sogleich in beträchtlichem Umfange einsetzend. In mehreren Fällen Entwicklung in Form von multipeln Herden gelichteter Stellen mit oft diffusen Konturen, außerordentlich ähnlich der Alopecia syphilitica; doch ist dieser Zustand nur vorübergehend und bildet sich bald in diffuse Alopezie um. Kopfhaut normal, bisweilen pityriasisch. Auftreten nach schweren und leichten Fällen, besonders bei asthenischen, in der Rekonvaleszenz abgemagerten Personen. Die Entwicklung scheint eine rapidere und die Intensität eine größere zu sein als bei anderen postinfektiösen Alopezien. Prognose günstig; tonisierende Behandlung.

E. Levin-Berlin.

Klimax und Myxödem, von GUSTAV DEUTSCH. (M. m. W., 1919, Nr. 22.) Entwicklung eines Myxödems bei einer 44jährigen wegen Myoms einer Totalexstirpation unterworfenen Frau. Günstiger Erfolg der Thyreoidinbehandlung.

A. v. Notthafft-München.

Hautverfärbung bei Säuglingen und Kleinkindern infolge der Nahrung (Bemerkungen zum Aufsatze von KAUPE in M. m. W., Nr. 12), von ERICH KLOSE-Hirschberg i. Schl. (M. m. W., 1919, Nr. 15.) Die gelbe Farbe gleicht nicht der bei Ikterus auftretenden. Die Verfärbung tritt stets nach der erstmaligen Mohrrübenkost auf und verschwindet auch bei fortgesetzter Zufuhr nach einiger Zeit wieder. Es „erkranken" besonders gut genährte Kinder. Ursache ist ein lipoidlöslicher Farbstoff; die Verfärbung dürfte mit dem Fettstoffwechsel in Zusammenhang stehen, außerdem mit dem Einfluß des Lichtes.

A. v. Notthafft-München.

Über die Behandlung der Krampfadern, Krampfaderbrüche usw. mit intravenösen Sublimatinjektionen, von CAMILLO ZIRN. (M. m. W., 1919, Nr. 19.) Die Linsersche Methode der endovenösen Injektionen von 1%iger Sublimatlösung in Krampfadern hat sich an etwa 800 Fällen bewährt. Drei Viertel der Behandelten sind kriegsverwendungsfähig geworden. Die Erfolge waren Dauererfolge. Am Kollateralen kommen hier und da kleine Rückfälle vor. Gegenanzeigen sind Nieren- und Leberleiden, Thrombosen der großen Stammvenen mit Caput Medusae, örtliche Gegenanzeigen, dünne Hautbedeckung, Lage über der Tibiakante und hoch oben am Eintritt der Saphena in die Femoralis. Auch zehn behandelte Varikozelen wurden sehr günstig beeinflußt. Nierenschädigungen und Embolien wurden nicht beobachtet. Fieber scheint auf verunreinigte Lösungen zurückzuführen zu sein. Man beginnt mit den Injektionen am Stamm der Saphena dicht oberhalb des Knies, später erst peripherwärts, jedoch nicht mehr am Fuß. Das einfache Verfahren ist ambulant, ohne Berufsstörung, schmerzlos, ungefährlich, narbenlos, ohne Zirkulationsstörungen in mehreren Sitzungen auszuführen.

A. v. Notthafft-München.

Über Haarausfall bei Grippe, von E. GALEWSKY. (M. m. W., 1919, Nr. 14. Im Verlaufe der letzten großen Grippeepidemie, welche vor allem junge Frauen und Mädchen befallen hat, wurde überall ausgedehnter Haarausfall der Befallenen beobachtet. In der Regel haben diese tagelanges sehr hohes Fieber und in der Mehrzahl Komplikationen gehabt. Der Haarausfall tritt erst nach 5—8 Wochen auf. Er ist diffus wie bei Kopfrose und sitzt vor allem an den Schläfen und in der Ohrgegend, dann auf dem Scheitel. Es fallen vorzugsweise die längeren Haare aus, so daß die Frauen sich nicht mehr die Haare flechten können. Mikroskopisch gewahrt man an Papillenhaaren Unterbrechung des Markstranges und Verdünnung und Aufhellung an der Stelle, die während der Krankheit gewachsen ist. Die Prognose ist sehr günstig. Die Behandlung besteht in Anregung des Haarwachstums mit geeigneten physikalischen und arzneilichen Methoden. Je nachdem die Kopfhaut seborrhoisch oder trocken ist, muß Seifen- oder Fettbehandlung gewählt werden. Innerlich gibt man Roborantien, besonders das elektiv wirkende Arsen. Die Deichlersche Ernährung (rohe Eier, ungekochte Milch und Leim) hat bei längerem Gebrauch manchmal günstigen Einfluß auf schwache Haarböden.

A. v. Notthafft-München.

Sekretionsanomalien.

Über die Heilung der Hyperhidrosis localis, von F. HELL-Kiel. (Strahlenther., 1918, Bd. 8, H. 2.) Die bisher mangelhaften Erfolge wurden verbessert durch gefilterte Tiefenbestrahlung, Strahlung von Halbwertschicht 2,5 cm, entsprechend einer Filterung mit 4 mm Aluminium. Zur Heilung sind erforderlich 90—100 X in $3^1/_4$—$3^1/_2$ Monaten,

Digitized by Google

in schlechter reagierenden Fällen 130 X in 5 Monaten. Erstrebenswert ist nicht absolute Trockenheit der Haut, sondern annähernd normale Schweißabsonderung. Bestrahlung in ein- oder zweimaliger Sitzung ist nicht zu empfehlen, sondern „exspektative" Methode, etwa in zweiwöchigen Abständen drei- bis viermal je 20 X, je nach Lähmung der Schweißdrüsen danach bei zweiwöchiger Pause etwa noch zwei-, drei- bis viermal je 10 X. E. Levin-Berlin.

Über latente Indoxylidrosis, von Luce und Feigl. (Zbl. f. d. ges. M., 1918, Nr. 24.) Verff. berichten über einen Fall, der eine 34jährige Frau betrifft. Die gesamte Leibwäsche der Pat. kam seit Monaten aus der Wäsche verdorben zurück; sie zeigte einen bläulichen oder rötlichen Schimmer oder ähnlich gefärbte kleinste Flecke. Die gesamte Hauswäsche wurde in ihrem eigenen Hause mit dem Waschpulver Persil, das geringe Mengen Natriumsuperoxyd als wirksames Bleichprinzip enthält, gewaschen. Die genaue Untersuchung des Integuments ergab eine peinlich und tadellos gepflegte Haut, die frei war von irgend welchen Färbungen und keine Zeichen örtlicher oder allgemeiner Hyperidrosis aufwies. Feigl stellte in dem Urin die Anwesenheit von maximalen Mengen von Indoxyl (Harnindikan) fest. Es gelang dann den Verff., die entsprechende Färbung hervorzurufen, nachdem sie Leinen mit dem aus dem Patientenurin isolierten Harnindikan durchtränkten und auf das so vorbehandelte Leinen das Waschpulver Persil einwirken ließen. Damit ist der Beweis erbracht, daß durch die Schweißdrüsen Indoxyl zur Ausscheidung gelangen kann, der als Indikan offensichtlich werden kann, wenn oxydative Einwirkungen, seien sie bakteriell-fermentativer, seien sie organischer Natur, auf dem indoxylhaltigen Schweiß zustande kommen.

E. Brinitzer-Altona.

Saprophyten und Fremdkörper.

Fliegenmaden auf der Kopfhaut (Myiasis dermatosa muscosa capitis), von Elisabeth Goehl. (M. m. W., 1919, Nr. 16.) Auf dem verlausten und stark vernachlässigten Kopfe einer Arbeiterin wurden Nester der Maden einer Schmeißfliege, und zwar von Calliphora erythrocephala gefunden. Sie hatten sich z. T. in bestehende Erosionen eingebohrt und so Schmerzen erzeugt. Sonst war die Kopfhaut unverändert.

A. v. Notthafft-München.

Über Pseudoikterus nach Mohrrübengenuß, von W. Stöltzner-Halle. (M. m. W., 1919, Nr. 15.) Bestätigung der Veröffentlichung Kaupes. Der orangerote Farbenton und das Freibleiben der Bindehäute ermöglichen die Differentialdiagnose ohne weiteres.

A. v. Notthafft-München.

Über Hautverfärbung durch Mohrrübengenuß, von E. Moro. (M. m. W., 1919, Nr. 24.) Hinweis, daß Moro schon vor 11 Jahren die Hautverfärbung nach Genuß gelber Rüben beobachtet, publiziert und auf Karotin zurückgeführt hat.

A. v. Notthafft-München.

Über Hautverfärbung durch Mohrrübengenuß, von Schüssler. (M. m. W., 1919, Nr. 22.) Die Beobachtung betrifft drei Männer. A. v. Notthafft-München.

Über Pseudoikterus nach Mohrrübengenuß (Bemerkungen zu den Arbeiten von Walther Kaupe und W. Stöltzner in M. m. W., Nr. 12 u. 15), von H. Salomon-Wien. (M. m. W., 1919, Nr. 21.) Der Pseudoikterus der Kinder nach Genuß gelber Rüben ist als Karottenxanthose bei Erwachsenen, besonders beim Diabetiker schon bekannt. Der Farbstoff der Xanthose zeigt spektroskopisch weitgehende Ähnlichkeit mit dem Farbstoff der Karotten. A. v. Notthafft-München.

Der erste autochthone Fall von Elefantiasis durch Filaria Bancrofti in Europa, kompliziert mit Lymphskrotum, von F. Lacava. (Pathologica, 1917, Nr. 195.) Verf. beobachtete die Krankheit bei einem 30jähr. Arbeiter aus Casale am Sile (Provinz Treviso). Dieser war nie im Auslande gewesen und nie mit Menschen in Berührung gekommen, die aus den Tropenländern kamen. Die Krankheit hatte vor 10 Jahren in der Knöchelgegend des linken Fußes ihren Beginn und bestand in einer elefantiasisartigen Verdickung der Haut, die sich allmählich über die ganze linke untere Extremität ausdehnte. Die Ausbreitung des Leidens geschah schubweise und war jedesmal von anfallweise auftretenden Allgemeinerscheinungen begleitet, bestehend in heftigem Schüttelfrost, auf welchen starkes Fieber, Übelkeit und Erbrechen folgten. Diese Symptome dauerten 3—4 Tage; danach sank die Temperatur unter starkem Schweißausbruch auf die Norm herab. Während des Anfalles wurde die neubefallene Haut rot und gespannt und schmerzte; nach Abklingen dieser akuten Erscheinungen blieb eine dauernde Ver-

Digitized by Google

dickung zurück. Gegenwärtig klagt Pat. über etwas häufigen Stuhlgang, der zuweilen von Schmerzen oder Tenesmus begleitet ist; die Fäzes enthalten zuweilen Blut und Schleim. Die Haut des linken Beines ist vom Fuße bis zur Leistengegend so stark verdickt, daß das Bein doppelt so groß wie das rechte erscheint. Die Verdickung ist aber keine gleichmäßige, sondern auf der vorderen Seite des Beines geringer als auf der hinteren, und in der Gegend des Kniegelenks weniger als in den übrigen ausgesprochen. Die Haut ist in allen ihren Schichten verdickt und nicht verschiebbar, sondern hart, von fibröser Konsistenz und mit zahlreichen weißlichen Knoten von verschiedener Form und Konsistenz besät. Wo die Verdickung seit kurzer Zeit besteht, beobachtet man zahlreiche rötliche Flecken, in deren Mitte eine Blase sitzt, aus der, wenn man sie öffnet, eine klare Flüssigkeit heraustritt. Diese Flecken und Blasen treten besonders nach Anstrengungen zum Vorschein. Verdickt ist auch die Haut des Skrotums. Aus der Vaginalis der Hoden ist durch Punktion keine Flüssigkeit zu gewinnen; aus dem Einstichkanal sickert aber während längerer Zeit Lymphe heraus. Die inguino-kruralen Lymphdrüsen sind links nicht zu fühlen; rechts fühlt man sie wallnußgroß, weich, verschiebbar. Verf. konnte in dem Blute des Pat. und in demjenigen mehrerer Mitglieder seiner Familie die Microfilaria nocturna bzw. Bancrofti nachweisen.

K. Rühl-Turin.

Braune Flecken in der Haut nach nassen Umschlägen mit „Solution of Copperas“, von W. A. Pusey. (J. Am. m. Assoc., Bd. 68, Nr. 8.) Die Pat. hatte an Nacken, Schultern, Deltaregion, Brust und Ellenbogen kleine, bis 4 mm große flache, evtl. etwas eingesunkene gelbe bis braune Flecken. Einige Monate vorher hatte Pat. eine eitrige Dermatitis durchgemacht, die u. a. auch mit einer Lösung von Ferrosulfat und Weinessig behandelt war. Exzidierte Flecken zeigten unter dem Mikroskop Ablagerung von gelblichen, amorphen zu Klumpen angehäuften Pigmentkörnern in der subpapillären Schicht. Berlinerblaureaktion erwies das Pigment als Eisen. Wahrscheinlich ist durch die suppurative Dermatitis die Haut stellenweise bis aufs Korium hin zerstört und aus dem hier eindringenden Eisensulfat durch Einwirkung des Gewebssaftes Eisen niedergeschlagen. Nach 2jährigem Bestehen fangen die Flecken an, etwas abzublassen.

M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Lokale Argyrie nach Gebrauch von organischen Silberpräparaten, von G. M. Olsou. (J. Am. m. Assoc., Bd. 69, Nr. 2.) Pat. hatte vor 4 Jahren eine Gesichtsverletzung erlitten, von der auch das untere Augenlid mit betroffen war. In das Auge wurde Argyrol eingeträufelt. Es entstand eine blaugrüne Pigmentation, die bis zur halben Wange herunterreichte. Nach vielen vergeblichen Versuchen der Aufhellung gelang dieselbe durch Verabreichung von Hexamethylenamin dreimal täglich in der Zeit von zwei Wochen. Die Hälfte des Fleckes verschwand ganz, die andere Hälfte war wesentlich aufgehellt. Die Darreichung des Mittels mußte wegen Nierenreizung ausgesetzt werden. Der Einfluß des Hexamethylenamins auf Argyrie wurde zufällig durch Crispin entdeckt, der bei einem an Argyrie leidenden Pat., welcher aus anderen Gründen Hexamethylenamin nahm, eine starke Aufhellung beobachtete.

M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Über schweflige Säure als Mittel zur Tötung von Läusen und Flöhen, von O. Schiemann-Berlin. (Zschr. f. Hyg., 1918, Bd. 87.) Schweflige Säure tötet in geeigneten Konzentrationen sowohl Nissen und Läuse als auch Flöhe und Flohlarven mit Sicherheit. Durch eine Konzentration von $2^1/_2\%$ SO_2 wurden Läuse und Nissen in 4 Stunden, bei einer Konzentration von 4% in $1^1/_2$—2 Stunden mit Sicherheit auch dann getötet, wenn die Proben in einem großen Waschkorb mit vielfachen Lagen von Kleidern und Decken bedeckt waren. Es ist also bei genügender Konzentration des Gases nicht notwendig, die Kleidungsstücke auf Bügeln auszubreiten, wodurch die Gefahr für den Desinfektor erheblich herabgesetzt wird. Unter gleichen Versuchsbedingungen genügten bei Verbrennung von Schwefel $2^1/_2\%$ SO_2, bei Verbrennung von Salforkose 3% SO_2 nicht, um in 4 Stunden eine sichere Wirkung zu erzielen. Unter ähnlichen Bedingungen wird man daher höhere Konzentration, etwa entsprechend den oben angegebenen anwenden müssen. Das aus einer Bombe gewonnene Gas wirkt bei gleicher Konzentration auf Läuse und Nissen beträchtlich besser als das durch Verbrennung von Schwefel oder CS_2 erzeugte; die Wirkung auf Bakterien verhält sich dagegen umgekehrt. Kalte Zimmer (bei Temperaturen unter 12—14°) sollten vor der Behandlung mit schwefliger Säure angeheizt werden. In Schränken oder Kisten, die mit Kleidern fast vollgefüllt sind, lassen sich durch Einleiten großer Mengen SO_2 Läuse und Nissen innerhalb einer Stunde abtöten, wenn durch einmaliges Umkehren des Schrankes die Verteilung des

Digitized by Google

Gases erleichtert wird. In derartigen Fällen wird man zweckmäßig den Erfolg stets durch eingelegte Testproben kontrollieren. So hohe Konzentrationen, wie sie hierzu nötig sind, lassen sich nur durch Einleitung des Gases aus einer Bombe herstellen. Die Benutzung der schwefligen Säure in komprimiertem Zustande verdient aber auch sonst in vielen Fällen den Vorzug vor der Verbrennung von Schwefel oder Schwefelkohlenstoff (Salforkose). O. Gans-Heidelberg.

Zur Kopflaus-Kleiderlausfrage. Vorläufige Mitteilung, von H. Sikora-Hamburg. (Arch. f. Schiffs u. Trop. Hyg., 1919, Bd. 23, H. 4.) Mischrassen, Kreuzungsprodukte von Kopf- und Kleiderlaus, sind derartig häufig, daß eine morphologische Beurteilung einzelner Läuse ganz unmöglich ist. O. Gans-Heidelberg.

Pferderäude beim Menschen, von Bruno Glaserfeld. (B. kl. W., 1918, Nr. 19.) Die gesamte Körperhaut zeigte alle möglichen Arten von Kratzeffekten sowie Entzündungserscheinungen und war mit vielen Krusten und Borken bedeckt, sehr an Krätze erinnernd. Kopf und Gesicht immer frei von Veränderungen. Eine Lieblingslokalisation hat Verf. nicht festgestellt, vielmehr gefunden, daß sich die Lokalisation der menschlichen Räude nach dem Verhalten und den Lebensgewohnheiten des Befallenen richtet. Differentialdiagnostika gegenüber Krätze sind das Fehlen von Milbengängen und das Freisein der Zwischenfingerräume. Als bestes Mittel bewährte sich auch hier Wilkinsonsalbe. E. Klemm-Leipzig.

Hautverfärbung bei Säuglingen und Kleinkindern infolge der Nahrung, von Walther Kaupe-Bonn. (M. m. W., 1919, Nr. 12.) Im Säuglingsheim bekam ein Teil der Säuglinge im Anschluß an Mohrrübenernährung eine Gelbfärbung der Haut. Andere Gemüsearten, z. B. Spinat, hatten eine Hautveränderung nicht zur Folge.
G. Heymann-Elbing.

Pathologie und Therapie des Urogenitalapparates.

Allgemeines.

Geschlechtsmerkmale und Geschlechtsdrüsen, von Alex. Lipschütz-Bern. (Sitzung vom 2. Juni 1917.) Mitteilung der Naturforschenden Gesellschaft in Bern aus dem Jahre 1917. Man kann die Beziehungen der Geschlechtsmerkmale zu den Geschlechtsdrüsen zum Ausdruck bringen, indem man — im Anschluß an die Auffassung von Pézard mit Bezug auf die Hühnervögel — die Geschlechtsmerkmale in zwei Gruppen nach folgendem Schema für alle Wirbeltiere (Lipschütz) einteilt: Geschlechtsmerkmale, die von der Pubertätsdrüse unabhängig sind und zur Ausbildung gelangte Merkmale der asexuellen Embryonalform darstellen. Geschlechtsmerkmale, die von den Pubertätsdrüsen abhängig sind, sei es, daß es sich handelt: a) um einen fördernden, b) um einen hemmenden Einfluß der Pubertätsdrüsen auf das Wachstum der Merkmale der asexuellen Embryonalform. O. Gans-Heidelberg.

Über den Röntgenbefund bei Enuresis nocturna (Spina bifida occulta), von Willi Hofmann-Frankfurt a. M. (Fortschr. d. Röntgenstr., 1919, Bd. 26, H. 4/5.) Bei Enuresis nocturna besonders bei Kindern zeigt das Röntgenbild häufig (bei Verf. in 59,2%) eine Spina bifida occulta der Lumbosakralgegend, während alle äußeren Zeichen einer solchen fehlen. Am häufigsten ist Spaltung des 1. Sakralwirbels, seltener des 5. Lumbalwirbels. E. Levin-Berlin.

Geldbörsenschüsse-Münzenschüsse der Harn- und Geschlechtsorgane, von Victor Blum. (Zschr. f. Urol., 1918, Bd. 12, H. 10.) Beschreibung von zwei Fällen, bei denen metallische Fremdkörper in der Blase ohne schwerere Zystitis, ohne jegliche Inkrustation durch Wochen, in einem Falle selbst $2^1/_2$ Jahre gelegen haben. Diese metallenen Fremdkörper müssen eine gewisse bakterizide Eigenschaft besitzen, die es verhindert, daß sich einerseits eine schwere Entzündung der Blase entwickelt, und daß andererseits der Harn die charakteristische Zersetzung, die ammoniakalische Harngärung erleidet, welche in der zystitischen Blase die rasche Inkrustation von Fremdkörpern mit den Salzen des ammoniakalischen Harns zur Folge hat. G. Heymann-Elbing.

Die deutsche Urologie im Weltkriege, von A. V. Knack-Hamburg. (Zschr. f. Urol., 1919, Bd. 13, H. 1 u. 5.) Es handelt sich um die 10. und 11. Folge und den Schluß des Aufsatzes. In fünf Abschnitten finden sich interessante Zusammenstellungen, die, zum engen Referat nicht geeignet, nachgelesen werden müssen.
G. Heymann-Elbing.

Digitized by Google

Hämostatika in der Urologie, von G. PIGNET. (J. de méd. de Paris, 1919, Nr. 9.) Nach Versagen anderer Mittel wirkten Instillationen von 20 ccm einer 5%igen Lösung von „Coagulène" glänzend in je einem Falle von terminaler Hämaturie sowie von Blutungen bei der Dilatation einer Striktur und bei einem Blasentumor. E. Levin-Berlin.

Eine klinische Studie über Lithiasis, von HENRY G. BUGBEE-New York. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 18.) Prädisponierende Faktoren für die Bildung von Harnsteinen sind Verstopfung, Harnstauung und Infektion, Ren mobilis. Bei Nierensteinen können Symptome und physikalische Zeichen fehlen, die Diagnose soll durch Zystoskopie und Röntgenogramm gestellt werden. Uretersteine sind häufig, 75% können durch intraureterale Manipulationen zum Passieren gebracht werden. Blasensteine, sind vergleichsweise selten. Prostatasteine sollen bei langdauernden Prostataeiterungen vermutet werden; Entfernung durch Prostatektomie. E. Levin-Berlin.

Röntgenographische Untersuchungen des Harntraktus, von E. W. CALDWELL-New York. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 18.) Die Resultate wurden ausschließlich durchröntgenographische Untersuchungen erzielt, ohne Berücksichtigung der Krankengeschichte, der Symptome oder des Urinbefundes. Sie betrafen vor allem den Nachweis von Steinen. Unter den 455 untersuchten Fällen, von denen bei 290 nachträglich brauchbare Nachrichten eingingen, waren 119 mit zum Teil mehreren, im ganzen 158 Steinen (68 Niere, 65 Ureter, 19 Blase, 6 Prostata) positiv, 314 negativ, 22 mit verdächtigen Schatten wurden als zweifelhaft bezeichnet. Von den 119 positiven wurden 49 durch Operation oder Steinabgang bestätigt, keiner als falsch erwiesen. Von den 314 negativen Fällen wurden in 7 nachträglich Steine festgestellt, also auf die 290 Fälle, in denen genaue Berichte vorlagen, 2,4% Irrtümer. Die Röntgenographie gab ferner Aufschluß über Anomalien der Lage, des Umrisses, der Stellung, Dichte des Schattens der Niere. Häufig Feststellung von Anomalien außerhalb der Harnwege. Von den Fällen, in denen Steine nachgewiesen waren, zeigten ungefähr 52% Blut und Eiter im Urin, 12% weder Blut noch Eiter; letzteres dagegen 41% der als negativ berichteten Fälle.
E. Levin-Berlin.

Über die Anwendung der Tusche in der Harnmikroskopie, von LADISLAUS DETRE. (W. kl. W., 1919, Nr. 12). Der neutralisierte Harn wird zentrifugiert, ein Tröpfchen des Zentrifugates wird mittels gröberer Öse oder Kapillarpipette am Ende des Objektträgers neben einem gleichgroßen Tuschetröpfchen aufgelegt. Darauf werden beide vermengt und mit Hilfe eines zweiten Objektträgers ausgestrichen, aber so, daß die Flüssigkeit nicht das andere Ende des Objektträgers erreicht, da sich an dieser Stelle die meisten Zylinder finden. Nach erfolgter Eintrocknung kann das Präparat mit oder ohne Deckglas untersucht werden. Die Vorzüge des Verfahrens bestehen in dem leichten Erkennen aller Einzelheiten des Sedimentes, namentlich der Zylinder, und in der Möglichkeit, solche Präparate lange Zeit aufzuheben. H. Vörner-Leipzig.

Lymphogene aufsteigende Infektion der Harnwerkzeuge, von DANIEL EISENDRAHT und SCHULZ. (J. Am. m. Assoc., Bd. 68, Nr. 7.) Verf. weisen auf ihre früher veröffentlichten Experimente hin, aus denen hervorgeht, daß die durch Einbringen von Infektionserregern in die Blase erzeugte Entzündung der oberen Harnwege auf dem Lymphwege zustande kommt. Sie haben nun weitere Versuche gemacht, und zwar an weiblichen Hunden mit Bact. coli, Staphylococcus pyogenes aureus und Bac. proteus. Sie erhielten in mehreren Fällen — am wirksamsten erwies sich Bac. proteus, am unschuldigsten Staph. pyog. aureus — Entzündungen der Ureteren und des Nierenbeckens, in drei Fällen auch der Niere selbst. Der Entzündungsprozeß ist charakterisiert durch kleinzellige Infiltration um die kleinen Blut- und Lymphgefäße herum. In der Niere selbst zeigt er sich als intertubuläre perivaskuläre Stränge kleinzelliger Infiltration.
M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Tagesgeschichtliche Nachrichten.

Professor JOHANN FABRY, leitender Arzt der Hautklinik in Dortmund, feierte am 1. Juni seinen 60. Geburtstag.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. RILLE, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. UNNA, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

12. Juni 1920 | Nr. 24 | Band 70

Zur Abortivbehandlung der Syphilis.

Von

San.-Rat Dr. Leven in Elberfeld.

Immer häufiger begegnet man in der letzten Zeit in der Literatur sowie in persönlichen Aussprachen unter Kollegen der Auffassung von der sicheren Heilung der primären, seronegativen Lues mit einer Abortivkur. Diese sichere Heilung wird zu einem Schlagwort, zu einem mit suggestiver Gewalt wirkenden Dogma, und da liegt die Gefahr vor, daß die erwähnte Anschauung als unumstößliche Wahrheit in die Köpfe, vor allem auch in die der Nicht-Fachärzte, die nicht über eine so große Zahl eigener Erfahrungen verfügen, und weiterhin auch in die der Laienwelt hineingehämmert werden könnte. Angesichts dieser Verhältnisse fragt es sich, ob wir denn nun in der Tat berechtigt sind, von der Heilung durch eine Abortivkur in 100% der Fälle (s. Diskussionsbemerkung von F. Lesser im Sitzungsbericht der Berliner Dermatologischen Gesellschaft vom 11. II. 1919, Derm. Zschr., Bd. 28, H. 4) zu reden. Lesser sagt dort: „Ich stehe auf dem Standpunkt, daß bei rechtzeitiger Diagnose, d. h. wenn die Induration des Schankers noch gering ist, noch keine Drüsenschwellungen vorhanden und die WR bei Anwendung empfindlicher Organextrakte noch negativ ausfällt, eine Abortivkur in 100% der Fälle gelingt . . ."

Bevor ich an die Erörterung der Frage gehe, worauf sich denn nun dieses optimistische Urteil stützt, und was wir mit der jetzigen Abortivbehandlung erreichen, möchte ich, um Klarheit über den Begriff dieser Behandlungsmethode zu schaffen, hervorheben, daß ich meinen Betrachtungen, die von der Mehrzahl der Fachärzte z. Z. geübte Methode einer energischen kombinierten Kur von etwa 8 Neosalvarsaninjektionen bzw. dementsprechende Anwendung von Natriumsalvarsan und eine 6wöchentliche Schmierkur bzw. eine entsprechende Zahl von Hg-Injektionen zugrunde lege. Um jedem Einwande zu begegnen, sehe ich von der noch optimistischeren Beschränkung auf nur wenige Salvarsaneinspritzungen (F. Lesser) ab. Darüber nun besteht wohl keine Meinungsverschiedenheit: wir erreichen in der Tat in der großen Mehrzahl der primären seronegativen, mit einer Abortivkur behandelten Fälle klinische Symptomfreiheit und negative WR, und wir haben sehr viele solcher Fälle jetzt mehrere Jahre hindurch beobachtet. Außer der klinischen Symptomfreiheit und der negativen WR wird als Beweis für die Heilung das Auftreten von Reinfektionen angesehen, das in größerer Zahl vorkommen soll als früher. Was beweist nun zunächst klinische Symptomfreiheit und negative WR im Blutserum, die hier ja stets gemeint ist? Sind wir etwa der Ansicht, daß diese beiden Symptome mit Sicherheit eine Heilung beweisen? Und es wird ja doch stets von sicherer Heilung gesprochen. Wir müssen die Frage verneinen. Daß das Vorhandensein beider Symptome nichts beweist, weiß heutzutage jeder Arzt. Wir wissen, daß latente Lues jahrelang ohne klinische Erscheinungen verlaufen kann, und daß es latente Lues mit negativer WR gibt. Sowohl beim Fehlen klinischer Erscheinungen wie trotz negativer WR können sich plötzlich wieder Erscheinungen zeigen, oder es kann nach und nach zur Ausbildung schwerer Störungen kommen. Wer denkt da nicht gleich an die Tabes, bei der in 30—40% der Fälle die Blutserum-WR negativ ist? Sehr prägnant charakterisiert Meirowsky (1) diese Verhältnisse:

„Dagegen besitzt die negative Reaktion beim latenten Syphilitiker keine Bedeutung; sie kann nach längerer Pause wieder positiv werden. Auch immer wiederholte negative Reaktionen lassen es nicht unmöglich erscheinen, daß der Patient später eine tertiäre Syphilis oder eine Tabes bekommt . . . Außerdem ist zu beachten, daß bei einer negativen Blutreaktion immer noch der Liquor eine positive Reaktion geben kann." Und Blaschko (2) äußert sehr richtig: „Wie ich schon auf dem Londoner Internat. mediz. Kongreß ausgeführt habe, sollten wir nicht

Digitized by Google

schon nach ein- oder zweijährigem Freibleiben von klinischen Symptomen und negativem Wassermann ohne weiteres von Heilung reden, zumal auch nach einer solchen Frist schon Rezidive beobachtet sind. Ich kenne Fälle, in denen nach einer solchen Zeit die Heiratserlaubnis erteilt wurde und der junge Ehemann dann an schweren Rezidiven erkrankte."

Also ein Diagnostikum ist die WR nur für einen Teil der Fälle, ein Gradmesser für die Schwere der Erkrankung ist sie bekanntlich überhaupt nicht. Positive Fälle können glücklich verlaufen, und an Altersschwäche oder einer interkurrenten Krankheit zugrunde gehen, die scheinbar glücklichen Träger einer negativen Reaktion dagegen schwere syphilitische Affektionen bekommen.

Diese Tatsachen allein müssen uns schon bedenklich machen. Es kommen nun hinzu: 1. die Ergebnisse der experimentellen Syphilisforschung, 2. einwandfrei beobachtete Fälle von Rezidiven bei abortivbehandelten Patienten, und 3. die Ergebnisse der serologischen, zytologischen und Eiweißuntersuchungen des Liquors.

Was die Ergebnisse der experimentellen Syphilisforschung betrifft, die leider allzu leicht übersehen werden, so habe ich über dieselben schon früher (9) mich ausführlicher ausgesprochen und kann mich daher hier kurz fassen. Die experimentelle Syphilisforschung hat uns gezeigt, daß „längst vor dem Auftreten irgend welcher Veränderungen an der Impfstelle, geschweige denn primärer Indurationserscheinungen sich impfbares Virus im Gesamtorganismus nachweisen läßt (3)."

Vom 11. Tage ab wurden, wie Neisser zeigte, verhältnismäßig häufig positive Organimpfungen möglich und bewiesen, daß schon zu einer so frühen Zeit innerhalb der Organe Spirochäten vorhanden sind. Freilich sind diese Impfungen beim Affen gemacht, aber was vom Affen gilt, gilt nach Neissers und wohl auch nach der Allgemeinauffassung erst recht vom Menschen, der doch für die Spirochäte noch viel empfänglicher ist und einen noch weit besseren Nährboden bietet.

Die Hoffnung, daß man die durch den ganzen Organismus in Millionen von Exemplaren zerstreute Spirochätenbrut mit einem Schlage bzw. einer Kur vernichten könne, und so der Kampf Mensch kontra Spirochäte in solchen Fällen endgültig zugunsten des Menschen entschieden wäre, ist doch bei dieser Sachlage eine weit geringere, als wenn sämtliche Spirochäten, wie man vor der experimentellen Syphilisforschung vielfach glaubte und auch heute noch mangels genügender Kenntnisse dieser Forschungen vielfach annimmt, sich nur am Orte der Infektion befänden. Man denke zum Vergleiche an die Verhältnisse beim Milzbrand, über die Kolle schreibt (4): „Viele Versuche an Tieren mit Bakterien, namentlich die bekannten Schimmelbuschschen Versuche mit Milzbrand an Mäusen beweisen, daß in den Körper eingeimpfte Infektionserreger viel rascher auf dem Wege des Lymphstromes und der Blutbahn weiter im Körper verbreitet werden, als man allgemein annimmt. In den Schimmelbuschschen Versuchen waren schon nach 10—15 Minuten in eine kleinste Wunde der Schwanzspitze eingeimpfte Milzbrandbakterien in die inneren Organe verschleppt. Die Tiere verendeten, auch wenn ihnen der Schwanz abgeschnitten wurde. Ähnliche Versuche sind auch mit Pestbazillen angestellt worden, ebenso mit Streptokokken und Pneumokokken." Kolle äußert im Anschluß daran die Ansicht, daß die viel kleineren Syphilisspirochäten an der Infektionsstelle nach stattgefundener Haftung nicht liegenbleiben, sondern frühzeitig in die inneren Organe verschleppt werden, und unterstützt seine Auffassung auch durch die erfolglosen Versuche der Exstirpation von Primäraffekten und der meist wirkungslosen Desinfektion von Schrunden wenige Stunden nach einem infektiösen Koitus. Kolles Ansicht steht im Einklang mit dem Nachweise Neissers, daß schon vor dem Auftreten des Primäraffekts eine Generalisierung des Virus erfolgt. Diese experimentelle Tatsache wird immer wieder vergessen oder nicht genügend gewürdigt, und ich lege deshalb Wert darauf, sie immer wieder hervorzuheben.

Daß es sich nicht nur um theoretische Deduktionen und tierexperimentelle Erfahrungen handelt, sondern daß in der Tat Fälle von gut abortivbehandelter primärer seronegativer Lues Rezidive bekommen, werden wohl eine Anzahl von Kollegen in ihrer Tätigkeit beobachtet haben. Ich will hier nur zwei Fälle anführen, von denen der erste aus meiner Praxis stammt, während mir der zweite von befreundeter kollegialer Seite mitgeteilt wurde. Im ersten Falle handelt es sich um einen mit einem ganz frischen Primäraffekt in Behandlung gekommenen Patienten. Spirochäten waren am Tage bevor der Patient zu mir kam, nach seiner Angabe von einem Fachkollegen im Dunkelfelde festgestellt worden; ich fand, wohl infolge der schon inzwischen vorgenommenen Behandlung, keine mehr. WR negativ. Gründliche Kur, bestehend aus 32 Inunktionen

Digitized by Google

und 7 Neosalvarsaninjektionen zu je 0,45. Schon kurze Zeit nach Beendigung der Kur Neurorezidiv mit vorwiegend akustischen Symptomen auf der rechten Seite.

Der zweite Fall von primärer seronegativer Lues, der von hervorragender ärztlicher Seite in Berlin mit 10 Natrium-Salvarsaninjektionen à 0,3 behandelt worden war, zeigte $8^1/_2$ Wochen nach der letzten Injektion eine Reinduration des alten Schankers mit massenhaften Spirochäten. Die Reinduration befand sich selbstverständlich an der Stelle, an der der Primäraffekt saß. Nach 0,3 Neosalvarsan WR positiv. Zwischen der ersten Kur und dem Auftreten der Reinduration hatte nach der bestimmten Angabe des Patienten kein geschlechtlicher Verkehr stattgefunden. Dieser Fall ist, was ich mit Bezug auf das eingangs über die Art der Frühbehandlung Erwähnte bemerken möchte, nur mit Salvarsan behandelt. Es wird ja aber auch eine derartige alleinige intensive Salvarsanbehandlung vielfach als genügend zur Abortivkur betrachtet, wie es in diesem Falle von dem behandelnden Berliner Kollegen geschehen ist, und wie es ja gerade auch F. LESSER tut, der von der Sicherheit der Heilung bei einmaliger frühzeitiger Behandlung überzeugt ist.

Wenn wir die Frage der Heilung solcher primär-seronegativer Fälle untersuchen und ein Urteil über sie abgeben sollen, so müssen wir vor allem alle uns zu Gebote stehenden diagnostischen Hilfsmittel erschöpfen, und dazu gehört heutzutage auch die serologische, zytologische und Eiweißuntersuchung des Lumbalpunktats. Diese Untersuchungen gestatten uns bekanntlich einen eingehenderen Einblick in die Pathologie der Lues, da sie uns z. B. noch positive WR in Fällen geben, in denen die Blutserumuntersuchung versagt (Tabes mit 60—70% positiver Wassermann-Blutserum-Reaktion und gewöhnlich positiver Reaktion bei der Auswertungsmethode im Lumbalpunktat), weil sie weiterhin uns Veränderungen in der Zellzahl und dem Globulingehalt der Rückenmarksflüssigkeit zeigen, die für die Beurteilung der Erkrankung von Bedeutung sein können. Es muß deshalb bei einer so einschneidenden Frage gefordert werden, daß wir unser Urteil über die Heilung der primären seronegativen Lues durch eine Abortivkur solange zurückstellen, bis zum mindesten eine größere Reihe von Fällen vorliegt, deren Lumbalpunktat geprüft worden ist. Es wird gewiß bei manchen Patienten große Schwierigkeiten geben, sie zu einer Lumbalpunktion zu veranlassen; aber die Sache ist so wichtig, daß wir alles aufbieten müssen, ihrer Herr zu werden. Erst wenn wir auch das Lumbalpunktat geprüft haben, haben wir alles getan, was uns z. Z. möglich ist, und erst dann können wir bei günstigem Befunde dem Patienten sagen, daß er nach menschlichem Ermessen geheilt sei. Vor allen Dingen müssen in den Kliniken diese Untersuchungen methodisch ausgeführt werden. Sie sind bei klinischer Behandlung sehr viel leichter durchzuführen, und sie würden uns, wenn einmal eine größere Reihe vorliegt, in den Stand setzen, zahlenmäßig festzustellen, wie oft die letzten Schlupfwinkel der Spirochäten, bis zu denen wir sie vorläufig verfolgen können, deren Tätigkeit noch erkennen oder zum mindesten vermuten lassen. Selbst diese Methode wird uns noch häufig im Stich lassen, weil wir wissen, daß auch bei bestehender Lues das Lumbalpunktat normal sein kann. Aber wir haben dann wenigstens alles getan, was z. Z. möglich ist. Eine solche Forderung ist auch deshalb notwendig, weil wir wissen, daß eine ungenügende Salvarsanbehandlung die Entstehung von Neurorezidiven ermöglicht. „Wir wissen nämlich heute auf das sicherste, daß eine ungenügende Salvarsanbehandlung eine Ansiedelung der Spirochäten in der Nervensubstanz begünstigt (Neurorezidive) MEIROWSKY (1)." Als vorsichtiger Arzt muß man deshalb doch daran denken, daß bei diesen Abortivfällen Veränderungen des Lumbalpunktats möglich sind.

Näher meine Forderung zu begründen, ist wohl kaum erforderlich. Wir wissen, daß bei einem gewissen Prozentsatz aller Fälle von primärer und sekundärer Syphilis (40—60%) sich chemisch und zytologisch Veränderungen des Liquors in Gestalt von Lymphozytose und positiver Phase I Reaktion ohne klinisch nachweisbare Früherkrankungen des Nervensystems zeigen (WOLFF und MULZER) (8). Wir wissen, daß bei unbehandelter Lues II der Liquor in etwa 80% pathologisch verändert ist, und wenn sich auch ein großer Teil dieser Veränderungen — sei es durch die Therapie, sei es spontan bzw. durch Selbsthilfe des Organismus — wieder verliert, so rekrutieren sich doch aus den Restfällen wahrscheinlich die späteren Tabiker und Paralytiker. Wir wissen ja auch durch HOFFMANNS (6) Untersuchungen, daß der Liquor im frühen sekundären Stadium überimpfbar ist. Ja, es sind sogar von STEINER und MULZER Impferfolge mit Liquor erzielt worden bei Kranken, deren Liquor weder Zell- noch Eiweißvermehrung, noch WR hatte[1]). Wenn nun auch bei solchen Fällen die von mir geforderte serologische,

[1]) Angeführt in SIOLI (5).

Digitized by Google

zytologische und Eiweißuntersuchung des Liquors versagen würde, so zeigen sie doch, wie stark der Liquor bei der Syphilisdurchseuchung des Organismus beteiligt ist. Sie machen die erwähnte Untersuchung des Liquors keineswegs überflüssig: aller Wahrscheinlichkeit nach wird sich ja bei derartigen Patienten die Anwesenheit von Spirochäten im Liquor, an die ja der positive Impferfolg gebunden ist, nach einiger Zeit auch durch positive WR, sowie Zell- und Eiweißvermehrung dokumentieren. Sie können eher noch zu der Forderung führen, den Liquor auch noch auf Spirochäten selbst zu untersuchen. Man muß sich allerdings bei dieser Prüfung dessen bewußt sein, daß ein negativer Ausfall nicht viel besagen will. Aus jüngster Zeit endlich liegen die Resultate vor, die ALEXANDER (7) über Untersuchungen des Akustikus im Frühstadium der Lues mitteilt. Sie sind von hohem Interesse und großer Bedeutung für die Beurteilung der Frühheilung. ALEXANDER fand, daß in einem auffallend hohen Prozentsatz von primärer und frühsekundärer Lues vor Beginn der kombinierten Kur der Akustikus spezifisch erkrankt war, ohne daß irgend welche subjektiven Symptome bestanden. Von 106 Patienten waren nur 19 akustikusgesund. Dieses symptomlose Befallensein wurde nun, was bei unserem Thema die größte Beachtung verdient, bei 5 von 10 seronegativen Primäraffekten konstatiert. Es ist dies — wie ALEXANDER sehr richtig zufügt — ein sicheres Zeichen dafür, daß schon ganz früh, d. h. bevor deutlich klinische und serologische ins Auge fallende Symptome die Propagierung der Spirochäten anzeigen, der Nervus octavus befallen sein kann, und — wie ich zufügen möchte — wie früh schon gerade das Zentralnervensystem von Spirochäten heimgesucht wird.

Wenn ALEXANDER im Verlaufe seiner Arbeit die Ansicht ausspricht, daß das Vorkommen syphilitischer Akustikuserkrankungen in Fällen, in denen die Infektion nicht länger als 5—6 Wochen zurückliegt, mit allergrößter Wahrscheinlichkeit auszuschließen sei, so zeigt schon die vorsichtige Fassung: „bei diesen Fällen ist wohl auch . . .“ daß ALEXANDER selbst erkennt, wie unsicher die Basis ist, auf der dieses Urteil beruht. Sie wird unsicher, wenn man sich einmal die vorher schon von mir besprochene vor dem Auftreten des Primäraffekts vorhandene Durchseuchung des Organismus mit Spirochäten vor Augen hält, sie wird weiterhin unsicher auch durch die von ALEXANDER selbst erwähnten positiven Tierimpfungen von FRÜHWALD und anderen. Wäre es aber selbst so, wie ALEXANDER meint, so müßten wir eine neue Einschränkung machen: die Seronegativität allein würde schon nicht mehr genügen, es müßten schon Fälle mit einer höchsten 5—6 Wochen zurückliegenden Infektion sein, für die die sichere Heilung mit einer Abortivkur noch zuträfe. Wie schwierig, ja vielfach unmöglich wäre schon die Feststellung, wie unsicher die Grenze bei einer Angabe von 5—6 Wochen! Die Anschauung ALEXANDERS, daß es bei solchen Patienten noch gelänge, die Generalisierung der Spirochäten hintanzuhalten, ist vollends mit den Ergebnissen der experimentellen Syphilisforschung unvereinbar. Hintanzuhalten ist sie nach diesen Forschungsergebnissen, zu denen gerade seine Arbeit einen wertvollen Beitrag geliefert hat, überhaupt nicht mehr. Man kann höchstens hoffen, daß in der Frühzeit die Verankerung der Spirochäte im Wirtskörper noch eine lockerere ist und es noch leichter gelingt, bei den noch nicht festgewordenen Beziehungen zwischen Zelle und Spirochäte, die letztere eher zu treffen, ohne die Zelle wesentlich zu schädigen. Daß mit Einsetzen unserer Therapie eine Anzahl von Spirochätennachschüben aus dem Primäraffekt in den Organismus verhindert wird, ist selbstverständlich. Natürlich ist dies sehr wertvoll; wir dürfen nur nicht in den Glauben verfallen, daß wir die Spirochäten auch bei frühzeitigem Einsetzen der Behandlung alle am Infektionsorte vernichten, weil sie ja schon vor dem Auftreten des Primäraffekts in den Organismus eingedrungen sind. Man denke auch hier wieder an das angeführte Beispiel der Milzbrand-Maus, welches die schnelle Verbreitung organischer Keime im Organismus zeigt. Sogar die Entfernung des Infektionsherdes rettet das Tier nicht vom sicheren Tode.

Ich komme nunmehr noch zur Erörterung der Reinfektionsfrage. Man kann schon ganz im allgemeinen sagen, daß bei der Beurteilung einer einwandfreien Reinfektion sehr viele Fehlerquellen unterlaufen können. So sagt z. B. BLASCHKO (2): „Von diesen Reinfektionen hält aber der größte Teil einer Kritik nicht stand.“ Selbst die Forderung, daß das Auftreten eines spirochätenhaltigen Ulkus bei einem Menschen, bei dem früher durch Spirochätennachweis Lues festgestellt worden ist, an einer anderen Körperstelle als da, wo die erste Infektion saß, die Reinfektion erhärte, ist noch kein genügender Beweis. Ein spirochätenhaltiges Ulkus an einer anderen Körperstelle kann auf Grund der alten Infektion als schankriforme Papel auftreten und einen neuen Primäraffekt vortäuschen. Zur Annahme einer Reinfektion gehört außerdem der voll-

Digitized by Google

ständig einwandfreie Nachweis des ganzen zyklischen Ablaufes der Lues vom Infektionstermine an gerechnet bis wenigstens zum Ausbruch der Sekundaria, der aber in solchen Fällen wohl kaum abgewartet werden wird. Ja, selbst in den Fällen, in denen sekundäre Erscheinungen auftreten, weist Neisser in den Beiträgen zur experimentellen Syphilisforschung auf die Möglichkeit hin, daß die alte Syphilis noch nicht völlig getilgt ist. Andererseits kommen ja wohl auch Syphilisfälle vor, in denen alle äußeren klinisch nachweisbaren Erscheinungen ausbleiben. Solche Fälle wären aber für einen sicheren Schluß auf Reinfektionen kaum zu verwerten und sind doch immerhin nur seltene Ausnahmen. Es kommt auch in Betracht, daß die Hautimmunisierung bei den primär-seronegativen mit Salvarsan behandelten Fällen nicht mehr, wie früher, erfolgt, als man das Auftreten der Roseola oder eines sonstigen Hautsyphilids abwartete. Es ist infolgedessen möglich, daß es sich bei solchen Geschwüren nicht um Reinfektionen, sondern um Superinfektionen oder Monorezidive handelt. Wie dem aber auch sein mag, man kann ruhig zugeben, daß bei der jetzigen weit energischeren Behandlung, insbesondere der mit Salvarsan behandelten primär-seronegativen Fälle, mehr Reinfektionen vorkommen als früher. Dies beweist aber nur, daß jetzt in einem größeren Prozentsatze als bei unserer früheren milderen Behandlungsmethode Heilungen vorkommen, einen Beweis für die Sicherheit der Heilung mit einer Abortivkur erbringen sie nicht.

Ich möchte nun vor allem nicht mißverstanden werden. Meine Bedenken richten sich nicht gegen die Frühbehandlung, sondern gegen die apodiktische Behauptung von der Heilung der primären seronegativen Syphilis durch eine Abortivkur. Wir müssen also Frühbehandlung und Abortivkur auseinanderhalten; die beiden Begriffe sind nicht identisch. Die Frühbehandlung, d. h. die Einleitung der Therapie sofort nach Feststellung eines spirochätenhaltigen Ulkus, ist nach dem heutigen Stande unseres Wissens durchaus empfehlenswert und unsere bisherigen Erfahrungen machen sie geradezu zur Pflicht: sie berechtigen uns zu der Annahme, daß die Aussichten der frühbehandelten Fälle bessere sind als die derjenigen, die erst nach Ausbruch der Sekundaria behandelt werden. Wir erreichen durch die Frühbehandlung in sehr vielen Fällen klinische Symptomfreiheit und negative WR im Blutserum, und wenn diese beiden Symptome auch, wie ich oben betont habe, die Heilung der Syphilis nicht beweisen, so müssen wir sie doch in erster Linie zu erreichen suchen, denn ohne sie ist ja an Heilung nicht zu denken. Aber die Behauptung der Heilung durch eine Abortivkur ist durch die vorliegenden Tatsachen nicht genügend gestützt und verleitet zu schematischem Vorgehen. Es mag sein, daß wir in vielen Fällen die völlige Vernichtung der Spirochäten schon durch eine Kur erreichen können, aber die bisherigen Untersuchungen reichen zu einem einwandfreien Beweise noch nicht aus und es besteht die Gefahr, daß in manchen Fällen eine „unvollkommene Sterilisierung" — sit venia verbo — erfolgt, die wir doch zu vermeiden suchen müssen. Sollten meine Befürchtungen grundlos sein und die Zukunft ergeben, daß die Syphilis im primär-seronegativen Stadium in der Tat mit solcher Sicherheit durch eine Kur zu heilen ist, wie es die Befürworter dieser Ansicht behaupten, so will ich meinen Widerspruch mit größter Freude zurückziehen. Vorläufig halte ich es für notwendig, meine oben ausgeführten Bedenken zu äußern und vor allzu schnellem Urteil zu warnen. Ich verweise hier auch noch auf Delbanco, der in seiner Arbeit: „Zum Silbersalvarsan und zur Biologie der Menschen- und Kaninchensyphilis" (D. m. W., 1919, Nr. 6), unter Hinweis auf die frühzeitige Generalisierung des Giftes seiner Skepsis nach der gleichen Richtung Ausdruck gibt. Also Vorsicht: non liquet. Wir müssen verlangen, daß, wenn wir von einer Heilung nach menschlichem Ermessen sprechen, sämtliche uns jetzt zur Verfügung stehenden diagnostischen Hilfsmittel, zu denen ich auch die serologische, zytologische und Eiweißuntersuchung des Liquors rechne, erschöpft sind, wir müssen mit unserem Urteil warten, bis größere Reihen solcher Untersuchungen vorliegen und dürfen die Syphilisbehandlung nicht schematisieren. Weniger Schema und Dogma, dafür mehr kritischer Skeptizismus!

Anmerkung bei der Korrektur: Über weitere Fälle von mißlungenen Abortivkuren bei Lues I seronegativa werden Meirowsky und ich in einer demnächst erscheinenden gemeinsamen Arbeit berichten.

Literatur.

1. Meirowsky, Geschlechtskrankheiten. (Ärztl. Bücherei f. Fortbildung u. Praxis, 1919.) — 2. Blaschko, Über einige Grundfragen bei der Behandlung der Syphilis. (B. kl. W., 1914, Nr. 12.) — 3. Beiträge zur Pathologie und Therapie der Syphilis, herausgegeben von Neisser, 1911. — 4. Kolle, Weitere Mitteilungen über Silbersal-

Digitized by Google

varsan. (D. m. W., 1920, Nr. 2.) — 5. Sioli, Die Spiroch. pallida bei der progress. Paralyse. (Arch. f. Psychiatrie u. Nervenkrankheiten, Bd. 60, H. 2/3.) — 6. Hoffmann, Über eine nach innen gerichtete biologische Schutzfunktion der Haut (Esophylaxie) nebst Bemerkungen über die Entstehung der Paralyse. (Derm. Zschr., Bd. 28, H. 5.) — 7. Alexander, Die Erkrankungen des N. octavus im Frühstadium der Lues . . . (Derm. W., Bd. 69, Nr. 34.) — 8. Wolff und Mulzer, Lehrbuch der Haut- und Geschlechtskrankheiten, 1914. — 9. Leven, Zur Frühbehandlung der Syphilis. (D. m. W., 1919, Nr. 31.)

Fachzeitschriften.

Annales de Dermatologie et de Syphiligraphie.

1919, Bd. 7, Nr. 9/10.

Über ein Pseudobromexanthem mit Neigung zu geschwürig-serpiginöser Ausbreitung — eine bisher unbekannte Affektion mit Geschwürsbildung und Wucherung (Maladie innominée ulcéro-végétante [la Pseudobromuride à tendances ulcéro-serpigineuses]), von L. Brocq. (S. 321—328.) Brocq hat unter obigem Titel eine ätiologisch unklare Affektion beschrieben, die er in keine der bisher bekannten Typen einreihen konnte. Das primäre Element war eine kleine Papel, die schnell wuchs, pustulös wurde und geschwürig zerfiel. Das Aussehen erinnerte an Jodakne oder genauer an die Bromuride. Auf der Höhe der Entwicklung findet sich ein roter Hof, der eine gelblich vorspringende Randpartie umgibt und im Zentrum ein brandig zerfallendes Geschwür mit dickflüssigem Eiter. Die Abheilung der Effloreszenz geschieht mit Hinterlassung einer Narbe. Die Affektion breitet sich schubweise aus. Die benachbarten Herde verschmelzen miteinander und bilden serpiginöse Figuren. Anlaß zu der neuen Publikation gab die Beobachtung von drei weiteren, völlig identischen Fällen, so daß man von einem neuen Typus zu sprechen berechtigt ist. Dem Aussehen nach handelt es sich gewiß um eine parasitäre Affektion; doch war alles Suchen nach dem Erreger vergeblich. Therapeutisch schien Staphylokokkenvakzine und Röntgen noch am ehesten zu nützen; dagegen war der Versuch einer energischen chirurgischen Behandlung geradezu von verheerender Wirkung.

Pityriasis rubra (Hebrae) und leukämische Erythrodermie (Pityriasis rubra [de Hebra] et Erythrodermie leucémique), von Ch. Audry und A. Nanta. (S. 329—339.) Von allen Symptomen, die dem Krankheitsbild der Pityriasis rubra Hebrae zugehören, ist als wirklich spezifisch nur die diffuse, tiefe und immobilisierende Infiltration anzuerkennen; alle andern Symptome, wie die generalisierte, exfoliative Rötung und der üble Ausgang finden sich ebenso bei den leukämischen und aleukämischen Erythrodermien. Verff. konnten nun einen Fall von Pityriasis rubra beobachten, der so verlief, besonders, was das Blutbild betraf, daß er den Eindruck einer weit vorgeschrittenen und bösartigen Form der leukämischen Erythrodermie machte. Verff. möchten deshalb glauben, daß die Pityriasis rubra Hebrae überhaupt nichts anderes ist als eine besonders bösartige Form der leukämischen Erythrodermie. Der negative Blutbefund, insbesondere der älteren Fälle aus der Literatur, hängt vielleicht mit der mangelhaften hämatologischen Technik zusammen. Was die eigentliche Ursache der Pityriasis rubra betrifft, so besteht der gleiche Zusammenhang zwischen Pityriasis rubra und Tuberkulose wie zwischen Leukämie und Tuberkulose. Daneben kommt sicherlich auch der Syphilis eine ätiologische Rolle zu bei der Entstehung der verschiedenen Varietäten der Leukämien.

Über das licheniforme Tuberkulid (Lichen nitidus) (Sur la tuberculide lichéniforme et nitida), von L. Chatelier. (S. 340—351.) Verf. berichtet über einen Fall von Lichen nitidus bei einem Mädchen, das außerdem skrofulöse Drüsen- und Augenaffektionen aufweist. Da nun die in der Literatur niedergelegten Fälle von Lichen nitidus auffällig oft Tuberbulöse betrafen, so zieht Verf. den Schluß, daß der Lichen nitidus ein richtiges Tuberkulid sei, wofür auch der histologische Aufbau spricht. Deshalb sei es ratsam, die kleinen Knötchen fortab als Tuberculide lichéniforme zu bezeichnen, um auch auf ihre Ähnlichkeit mit dem Lichen-planus-Knötchen hinzuweisen. Um die ursprüngliche, originelle Benennung, die von dem Entdecker Pinkus herrührt, zu erhalten, könnte man noch nitida dem Namen anhängen.

Digitized by Google

Demgegenüber ist durch den Referenten zu bemerken, daß der Lichen nitidus eine belanglose Affektion ist, die wahrscheinlich noch viel häufiger gesehen würde, wenn man nur darauf achtete. Es ist deshalb auch kein Wunder, wenn sie auch bei Tuberkulösen vorkommt. Die Riesenzellen sind wahrscheinlich nur Fremdkörperriesenzellen. Man wird gut tun, statt der vom Verf. vorgeschlagenen Namensänderung ruhig bei der alten Benennung zu bleiben.

Ein Fall von Xeroderma pigmentosum, von J. Montpellier. Der Fall betrifft einen 13jähr. Knaben, der in Algier geboren und aufgewachsen ist; keine erbliche Belastung, keine Blutsverwandtschaft bei den Eltern. Das Leiden begann im Sommer mit Blaseneruptionen und nicht, wie sonst, mit einem Erythem. Die bösartigen Neubildungen bildeten sich unter Radiumbestrahlung glänzend zurück, doch war der Erfolg leider nur ganz vorübergehend.

Eine Beobachtung von urtikarieller Anetodermie mit Milzvergrößerung und Polyglobulie, von Nanta. Die multipeln, fleckförmigen Atrophien schlossen sich an Urtikariaschübe an. Dabei waren Urticaria pigmentosa und Urticaria perstans klinisch und histologisch auszuschließen. Die Milzvergrößerung und die Polyglobulie lassen an eine Beziehung der Anetodermie zur Tuberkulose denken.

Ein Fall von Phlycténose récidivante (Audry) an den Extremitäten mit Epitheliom eines Fingers und Onychogryphose, von Ch. Penet. Die Onychogryphose an den Großzehen, das Fehlen jeglicher entzündlicher Erscheinungen und vielleicht auch das Epitheliom sprechen gegen die Annahme der entzündlichen Natur des Leidens und mehr für einen trophischen Ursprung desselben. Die Radiotherapie dürfte deshalb nur mit Vorsicht zu verwenden sein. Sprinz-Berlin.

Bücherbesprechungen.

Skorbut. Eine pathologisch-anatomische Studie, von L. Aschoff und W. Koch. Mit 6 Abbildungen im Text und 13 Tafeln. (Gustav Fischer, Jena 1919.) Mit der Otto v. Schjerning gewidmeten Studie wollen die beiden Verff. eine Reihe zwanglos erscheinender Arbeiten aus dem Gebiet der Kriegs- und Konstitutionspathologie eröffnen. Das Material von 23 Leichenöffnungen stand zur Verfügung. An der Hand seiner makroskopischen und mikroskopischen Durchforschung werden die vielen noch ungelösten, letzten Endes an der Ungeklärtheit der Ätiologie mündenden Probleme des Skorbuts erörtert. Die mehr oder weniger künstliche Einteilung der Klinik nach Perioden wird kurz gestreift. Wichtiger erscheint die Frage nach der Unabhängigkeit der einzelnen Skorbutsymptome, besonders der Haut- und Mundschleimhautblutungen, beider wieder von den intramuskulären Blutungen. Gibt es einen Skorbut mit reinen Schwächesymptomen, allenfalls rheumatischen Symptomen ohne Blutungen? Skorbut und Ödemkrankheit. Welche Gesetzmäßigkeiten in der Verteilung der Symptome? usw. Die Hauterkrankungen, die Haarbalgverdickungen und die Haarbalgblutungen müssen gesondert betrachtet und als skorbutische oder nicht skorbutische Symptome bewertet werden. Die hämorrhagischen Entzündungen der serösen Häute beim Skorbut, die Komplikationen und Nachkrankheiten, welche Abhängigkeiten bestehen da? Von anatomischen Fragen steht im Vordergrund die Verschiedenheit oder Identität des Säuglingsskorbuts (Möller-Barlowsche Krankheit) mit Bezug auf den Skorbut der Erwachsenen. E. Fränkels grundlegende Ansicht von der Identität wird von den Verff. aufgenommen.

Die ungemein genau niedergelegten Protokolle der makroskopischen Veränderungen und histologischen Einzelheiten, deren Studium wegen der vielseitigen sich einem geradezu aufdrängenden Anregungen gar nicht genug zu empfehlen ist, resultieren bei gedrängtester Übersicht: Die Veränderungen betreffen in erster Linie das gesamte Stützgewebe, die Blutungen die Stütz- und Bewegungsorgane, d. h. das Bindegewebe, das Knorpel- und Knochengewebe und zum Teil auch die Muskulatur. Am Stützgewebe vor allem die Ansätze der Muskeln, die Sehnen und Aponeurosen usw. An der Haut das Bindegewebe der Lederhaut, das Unterhautfettgewebe, an den Knochen das Periost, die Synchondrosen und Nachbarabschnitte, an den Gelenken die Anheftungsstellen der Kapseln usw. Mechanische Ursachen kommen für diese und andere Lokalisationen (Knorpel-Knochengrenzen der Rippen) an erster Stelle in Betracht, an zweiter Stelle der physiologische Afflux des Blutes. Drittens sind andere Begleitumstände wie alle entzündlichen Prozesse von Belang.

Digitized by Google

Das schwierigste bleibt die Beurteilung der Knochen- und Knochenmarksveränderungen. Sind die Blutungen im Knochenmark das Primäre? Stehen sie in Beziehung zu dem Auftreten des Gerüstmarks und zu den Frakturen? Eine die Blutungen organisierende Tätigkeit des Gerüstmarks wird abgelehnt. Wodurch entsteht aber das Gerüstmark? Die Verff. denken an Störungen des Stoffwechsels, welche die lymphoiden Zellarten nur mangelhaft sich ergänzen lassen und eine kompensatorische Wucherung jugendlichen Stützgewebes bedingen. Die Rarefikation und Brüchigkeit des Knochens wird auf mangelhafte Knochenapposition bei fortbestehender physiologischer Resorption zurückgeführt. „Der Mangel an osteoidem Gewebe kristallisiert sich als ein Hauptfaktor aus den Fällen der Einzelbeobachtungen heraus." Beim Skorbut handelt es sich um fehlende oder schlechte Bildung von Kittsubstanzen, deren kolloidale Zustandsänderung vielleicht auch die Blutgefäße durchlässig macht und so die Blutungen veranlaßt. Blutungen sind also nicht schuld an den Knochenbrüchen.

Uns Dermatologen interessiert dann noch, daß die Behauptungen französischer und russischer Autoren über Verfettungen der Gefäßwände als typische skorbutische Prozesse nicht bestätigt werden; ebenso wie die Hautblutungen mit entzündlichen Prozessen nichts zu tun haben. „Die Zahnfleischveränderungen in Gestalt von Blutungen unter der Schleimhaut, von Pigmentablagerungen daselbst und reaktiven Wucherungen des submukösen bzw. periostalen Gewebes, sind als typische skorbutische Veränderungen anzusprechen, während die ulzerierenden Zahnfleischveränderungen, die schweren Stomatitiden als sekundäre Erscheinungen zu behandeln sind."

Die wundervollen Tafeln — es seien die die Knochenveränderungen wiedergebenden besonders genannt — sprechen besonders in dieser Zeit für die Großzügigkeit des berühmten Verlages. Delbanco.

Mitteilungen aus der Literatur.

Pathologie und Therapie des Urogenitalapparates.

Allgemeines.

Grundlagen der Therapie mit Hexamethylentetramin, von Paul Trendelenburg. (M. m. W., 1919, Nr. 24.) Trendelenburg hat die quantitativen Verhältnisse des Hexamethylentetraminstoffwechsels untersucht und dabei gefunden, daß die Leistungsfähigkeit des Mittels als keimtötendes Mittel im lebenden Körper auf die Möglichkeit einer Entkeimung des Blaseninhaltes beschränkt ist. Weder im Blute noch in der Spinalflüssigkeit kann genügend Formaldehyd frei werden, um bakterientötend zu wirken. Es wird die (nicht) bekannte Tatsache wieder bestätigt, daß die Aussichten, durch Darreichung des Mittels den Harn zu entkeimen, nur bei saurer Beschaffenheit desselben gut sind. Verhält sich dieser neutral oder schwach alkalisch, so muß man durch Regelung der Nahrung (Fleischkost) oder Eingabe von mehreren Gramm primärem Natriumphosphat eine saure Beschaffenheit erzeugen. Ist häufige oder dauernde Katheteranwendung notwendig, so käme das Einfüllen einer Säureablage in die Blase nach jedesmaliger Blutentnahme in Betracht. Hierzu dürften sich 50—100 ccm einer 5—7%igen Lösung des primären Natriumphosphates am besten eignen. A. v. Notthafft-München.

a. Penis, Urethra, Blase.

Ein Fall von Totalgangrän des Skrotums und der Penishaut, von Walter Thierry-Konstantinopel. (M. m. W., 1919, Nr. 33.) A. v. Notthafft-München.

Die Zystoskopie bei peri- und paravesikulären Erkrankungen, von L. Casper. (B. kl. W., 1919, Nr. 21.) Verf. kam es darauf an zu zeigen, daß bei Verwachsung und Durchbruch eines Nachbarorgans in die Blase typische Veränderungen im zystoskopischen Bilde entstehen: die Blase ist ausnahmslos in ihrem Fassungsvermögen verringert. Die Gestalt der Blase ändert sich derart, daß sie nach der einen oder anderen Richtung, nämlich da, wo sie angewachsen ist, verzogen erscheint. Dieses Verzerrtsein der Blase wird man dann erkennen, wenn man sie ad maximum ausdehnt. Ihr Scheitelpunkt wird gekennzeichnet durch die Luftblase. Infolge der Verwachsung kommt es zu Zwei- und Dreiteilung der Blase, so daß sie aus mehreren Kammern zu bestehen scheint. In anderen Fällen bildet die Verwachsung nur strangartige Verziehungen, wobei der

Digitized by Google

Strang meist in das dunkle, mehr oder weniger große Loch hineinzuziehen scheint, welches die Fistel darstellt. Die Fistelöffnung kann so klein sein, daß sie als solche gar nicht wahrnehmbar ist. Eiter und Blut kann sich aus der Fistel entleeren, doch fehlt dieses Anzeichen in anderen Fällen. Wohl nie aber fehlen die zystischen Charakteristika, von denen man alle Stufen, von der leichten Rötung bis zu diphtherischen Auflagerungen beobachtet. An Krankheiten, die hier in Betracht kommen, erwähnt Verf.: 1. tiefliegende Uretersteine, bemerkbar durch: a) Leergehen des Ureters, b) Auftreibung des Ureterwulstes, c) bullöses Ödem; 2. Nierentuberkulose, hier Veränderungen in der Umgebung des Ureterostiums oder an ihm selbst; 3. Ureterprolaps bzw. -empyem; 4. Prostata hypertrophica; 5. Durchbruch eines entzündlichen oder geschwürigen Prozesses von der Nachbarschaft her in die Blase: a) parametritisches Exsudat, b) Darmkarzinom, c) perisyphilitischer Abszeß, d) syphilitisches Darmgeschwür.

E. Klemm-Leipzig.

Zur Behandlung der Blasenpapillome, von Emil Müller-Erlangen. (M. m. W., 1919, Nr. 26.) Zwei Fälle, welche die günstige Wirkung der von Praetorius angegebenen Methode bestätigen. A. v. Notthafft-München.

Urethrotomia externa und Vesiculotomia seminalis, von Fuller. (J. Am. m. Assoc., Bd. 69, Nr. 4.) Verf. hat mit gutem Erfolg in mehreren Fällen die beiden Operationen in einer Sitzung ausgeführt. Der Pat. wird zunächst in Knie-Brustlage gebracht, die Eröffnung der Samenblase vorgenommen und dann in Lithotomiestellung die Urethrotomie gemacht. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Ekstrophie der Blase und ihre Behandlung, von Charles H. Mayo-Rochester, Minn. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 25.) Die verschiedenen Operationsmethoden (plastische Hautdeckung oder Verschluß der Blasenschleimhaut, Bildung eines anderen als Blase dienenden Hohlraumes, Einpflanzung der Ureteren in Darmteile usw.) werden beschrieben. Kinder sollten erst mit $3^1/_2$—5 Jahren operiert werden, im Alter nach 40 Jahren gibt Anastomose der Ureteren mit der Rückenhaut die besten Resultate.

E. Levin-Berlin.

Zwei Bröckchen Paraffin in der Blase mit Lithotriptor entfernt, von Heinrich Szöllös. (Zschr. f. Urol., 1918, Bd. 12, H. 12.) Es handelt sich um einen 24jähr. Inj.-Freiw., bei dem vermehrter Harndrang und plötzliches Unterbrechen des Harnstrahls, meistens am Ende der Harnentleerung, mit krampfartigen Schmerzen bestand. Zystoskopisch sah man an der oberen Blasenwand zwei einzelne, haselnußgroße, perlmutterartig glänzende Fremdkörper. Die Entfernung gelang mit dem Lithotriptor. Es kam eine zusammengepreßte fettähnliche Masse hervor, bei der Analyse wurde aus Petroleumfabrikation stammendes Paraffin gefunden. Vor acht Monaten war eine Blennorrhoe des Pat. durch in die Urethra eingeführte protargolhaltige Stäbchen behandelt worden. Es ist bestimmt, daß diese Stäbchen nicht aus dem gebräuchlichen Butyrum cacao verfertigt, sondern Paraffin als Grundsubstanz enthielten. Ein solches Stäbchen glitt in die Blase zurück. G. Heymann-Elbing.

Weitere Erfahrungen mit dem „Sanabo"-Rücklaufkatheter, von Paul Wolff. (Zschr. f. Urol., 1918, Bd. 12, H. 11.) Die Erfahrungen beziehen sich auf: 1. vollständige Desinfektion der Harnröhre; 2. Beseitigung von Strikturen; 3. direkte Einwirkung auf den Blasenschließmuskel. Verf. berichtet über schöne Erfolge.

G. Heymann-Elbing.

„Sanabo"-Übertreibungen, von G. Praetorius. (Zschr. f. Urol., 1919, Bd. 13, H. 2.) Es handelt sich um Bemerkungen zur Wolffschen Arbeit in Nr. 11, 1918, dieser Zeitschrift: Der Aufsatz Wolffs bringt nichts, was die übertriebenen Lobpreisungen des „Sanabo"-Katheters irgendwie rechtfertigt. G. Heymann-Elbing.

Zu dem Artikel: „Sanabo"-Übertreibungen des Herrn Dr. G. Praetorius, von P. Wolff. (Ebenda.) Rechtfertigungsartikel. G. Heymann-Elbing.

Die Malakoplakia vesicae, von Victor Blum-Wien. (Zschr. f. Urol., 1918, Bd. 12, H. 11.) Verf. beschreibt einen neuen Fall bei einer 42jähr. Pat. und bringt bei dieser Gelegenheit eine Zusammenfassung unserer Kenntnisse dieser seltenen Erkrankung. Die histologische Untersuchung ist für die Diagnostik unbedingt beweisend. Das mikroskopische Bild ist charakterisiert durch drei kardinale Eigentümlichkeiten: 1. die merkwürdigen großen Malakoplakiezellen, 2. die sogenannten „Einschüsse" in den Herden, 3. die bakteriologischen Befunde. Mit Anwendung der Hochfrequenzströme hatte Verf. einen guten therapeutischen Erfolg. G. Heymann-Elbing.

Zur Operation der Phimose, von K. Scheele. (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 115, H. 3.) Eine Plastik zur Beseitigung der Phimose: Trennung von äußerem und innerem Blatt

Digitized by Google

durch Abtragen der Vorhautspitze, Spaltung des äußeren Blattes am Dorsum in der Mittellinie durch Y-Schnitt, Bildung eines viereckigen dorsalen Lappens aus dem inneren Blatt, der in den Defekt des äußeren Blattes eingeschlagen wird. Vorteile der Methode sind: fast die ganze Vorhaut wird zur Plastik benutzt unter Erhaltung normaler Form. Die Plastik ist so breit, daß Rezidive nicht zu befürchten sind. Die Schnittführung gestattet Schonung der Gefäße und verhindert daher stärkere Nachblutung.

G. Heymann-Elbing.

Weiterer Beitrag zur operativen Behandlung der Harnblasendivertikel, von V. Blum-Wien. (Zschr. f. Urol., 1919, Bd. 13, H. 2.) Bericht über den Operationsverlauf bei einem 49jähr. Kanonier. Verf. kann die schon bestehenden Grundsätze bestätigen. 1. Das Blasendivertikel, solange es keine ernsteren Beschwerden verursacht oder keine komplizierende Erkrankung aufgetreten ist, bietet wohl ein relativ harmloses Symptomenbild, es ist jedoch als eine ernste, ja als eine bösartige Erkrankung aufzufassen, die sich früher oder später mit beinahe unfehlbarer Sicherheit in ein schweres gefahrdrohendes Symptomenbild umwandelt. 2. Bevor noch ein ernsteres Ereignis eingetreten ist, besteht die dringende Indikation, die radikale Totalexstirpation des Sackes möglichst frühzeitig durchzuführen. 3. Die Prognose dieses Eingriffes ist bei gutem Allgemeinzustand, besonders bei guter Nierenfunktion als durchaus günstig zu bezeichnen.

G. Heymann-Elbing.

Experimentelle und klinische Beiträge zu den Verletzungen der Harnblase, von J. J. Stutzin. (D. Zschr. f. Chir., 1918, Bd. 146, H. 1 u. 2.) Die Experimente an acht Versuchstieren sollten feststellen: 1. welche Veränderungen pathologischer Art der in die Bauchhöhle ergossene, an sich nicht septische Urin hervorruft, 2. welchen Verlauf die nicht operativ beeinflußte intraperitoneale Blasenverletzung nimmt, und 3. welche Faktoren an dem schweren Blasenverletzungen folgenden tödlichen Ausgang beteiligt sind. Zu 1. Bewegungen und Nahrungsaufnahme blieben ungestört. Zu 2. Schnitte bis zu 3 cm verursachten keine Störung, bei einem durchgehenden Schnitt von 4 cm starb das Tier, ein gleiches bei einer kleineren, in T-Form ausgeführten Verletzung. Zu 3. Bei einer Sektion fand sich in der Bauchhöhle eine Menge Urin von etwa 200 ccm. Außerdem waren Anzeichen einer eitrigen Peritonitis vorhanden. Bei einem anderen Tier fanden sich in der Bauchhöhle etwa 1500 ccm Harn, keine peritonitischen Erscheinungen. Nach ausführlicher Besprechung dieser Versuchsergebnisse bringt Verf. zu seinen bisher veröffentlichten Fällen von intraperitonealer Blasenschußverletzung vier neue Fälle und die in der Literatur mitgeteilten. Bei einem Fall kam es ohne Operation zu einer lokalen Peritonitis und Abschließung der Perforationsstelle von der Bauchhöhle durch Verwachsungen. Ein Fall heilte spontan, auch die Urinfistel am Steiß heilte von selbst, sogar ohne Verweilkatheter. Von den angeführten 13 Fällen wurden 8 mittels Laparatomie bzw. Sectio alta und Sicherung des Harnabflusses operiert, davon starben $2 = 25\%$. Nicht operiert wurden 5, davon starben $4 = 75\%$. Von den letzten 4 ad exitum gekommenen Fällen ist bei dreien vermerkt, daß ein Verweilkatheter eingelegt worden war. Über die Todesursache sind nicht überall klare Angaben vorhanden. Die Angabe oder Annahme der Peritonitis steht im Vordergrunde, außerdem innere Blutung, Shok, Ination und Erschöpfung sowie Urämie.

G. Heymann-Elbing.

Zur Radikaloperation der kongenitalen Blasendivertikel, von H. Schüssler. (D. Zschr. f. Chir., 1918, Bd. 146, H. 1 u. 2.) Besprechung dreier Fälle und der verschiedenen Operationsmöglichkeiten. Hinsichtlich des Dauerresultates ist bei den beiden operierten Fällen in einem Fall vollständige Heilung eingetreten. Der zweite Fall, klinisch einfacher und klarer, hat insofern zu einer Enttäuschung geführt, als zwar die Zystitis geschwunden ist, der Pat. aber, durch Potatorium geschwächt, jetzt ein Katheterleben führt, das er mit der Unmöglichkeit begründet, auch nur einen Tropfen Urin spontan entleeren zu können.

G. Heymann-Elbing.

Über das zystoskopische Bild der Blasenschleimhaut, von Pflaumer. (Zbl. f. d. ges. M., 1917, Nr. 52.) Die normale Blasenschleimhaut ist, wie sie sich bei eröffneter Blase zeigt, rot. Je nach dem Verhältnis zwischen Füllungszustand und anatomischer Kapazität weicht dieses Rot dem bei der Zystoskopie geläufigen Gelblichweiß; bestimmte Regionen, welche nicht dehnungsfähigen Teilen der Blasenwand entsprechen, bleiben rot. Der anämisierende Einfluß der Blasenfüllung ist bei der Beurteilung des zystoskopischen Bildes zu berücksichtigen.

E. Brinitzer-Altona.

Über das Befestigen des Verweilkatheters, von Semper. (Zbl. f. d. ges. M., 1918, Nr. 40.) Aus alten Leinenstücken werden Streifen von 12 cm Länge $2\frac{1}{2}$ cm Breite geschnitten. In der Mitte wird ein kleines Loch ausgeschnitten und mit einem

Digitized by Google

starken Faden umnäht. Ungefähr 4 cm beiderseits der Öffnung werden je zwei Einschnitte gemacht und ein Bändchen durchgezogen. Der Faden wird nun um den Katheter zugezogen und geknüpft, das Bändchen entweder im Sulcus coron. glandis oder außen doppelt umwickelt und geknüpft. E. Brinitzer-Altona.

Ein Fibrom des Praeputium clitoridis, von Ottow. (Zbl. f. d. ges. M., 1918, Nr. 41.) Ottow berichtet über einen Fall, der eine 43jähr. Multipara betrifft. Seit Jahren hatte Pat. einen kleinen Tumor an der Klitoris, der im letzten Jahre schnelleres Wachstum zeigte. Das innere Blatt des rechten Präputialschenkels wird durch einen Tumor von der Größe einer kleinen Kastanie vorgestülpt. Die gedehnte Vorhaut läßt sich mühelos über den Tumor vorziehen oder über denselben zurückstreifen, so daß hiermit der bildliche Effekt einer von ihrem Präputium bedeckten oder aber entblößten Glans penis gegeben ist. Der Tumor ließ sich sehr leicht ausschälen. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Fibrom. E. Brinitzer-Altona.

Zur Befestigung des Verweilkatheters, von Langemak. (Zbl. f. d. ges. M., 1918, Nr. 12.) Ein Stück breiter Mullbinde oder ein viereckiger Tupfer, mit kleinem Loch für den Katheter versehen, wird über Katheter und Penis gelegt, das bis an die Peniswurzel geführte Mullstück wird mit einer schmalen Binde eingewickelt, der Katheter mit Seidenfaden an dem Mullstück befestigt. Bei ganz kurzem Penis oder in Fällen, in welchen die Penishaut aus besonderen Gründen ohne Verband bleiben soll, hat L. in letzter Zeit Silberdraht verwendet, der die Vorhaut an zwei Stellen durchbohrt und um den Katheter geschlungen wird. Der Silberdraht ruft keinerlei Reizungen hervor. E. Brinitzer-Altona.

Verwendbarkeit und Technik der Zystoskopie am Hunde, von Pflaumer. (M. m. W., 1919, Nr. 25.) Pflaumer verlangt, daß die Blasenspiegelung am Hunde erlernt werden solle. Hierzu ist das Tier durch Operation vorzubereiten. Kleine Hunde und Weibchen sind vorzuziehen. Als Narkotikum (nur beim Männchen nötig) dient Pantopon-Skopolamin (Hunde erbrachen auf Morphin bekanntlich stark). Rückenlage. Füllungsgrad der Blase 150 (bis 200!) ccm. I. d. R. kann man auch Instrumente von 25 Charr. einführen. Das Blasenbild ist beim Hunde wesentlich anders als beim Menschen, die Sondierung der Harnleiter ungleich schwieriger. Der Harnabfluß findet aus den Harnleitern fast unsichtbar statt. Die Blasenspiegelung soll gar keine Tierquälerei sein. A. v. Notthafft-München.

Zur Entfernung von Steinen in der Harnröhre des Mannes, von Victor L. Neumayer. (M. m. W., 1919, Nr. 23.) Neumayer hat in zwei Fällen Harnröhrensteine mit der in der Augenheilkunde verwendeten Weberschen Schlinge entfernt. A. v. Notthafft-München.

Die Resultate der Behandlung von Blasentumoren, von John T. Geraghty-Baltimore. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 16.) Untersuchungen über Fulguration und Radium als individueller Behandlung gegenüber der früheren wahllosen operativen Behandlung. Die Tumoren werden eingeteilt in benigne Papillome, maligne Papillome (worunter die Geschwülste verstanden werden, bei denen die malignen Veränderungen auf das Epithel beschränkt sind und keine Infiltration des Epithels in das verbindende Gewebsgerüste besteht) und papilläre Karzinome. Bei Papillomen kamen Fulguration und Radium getrennt oder kombiniert zur Anwendung, letzteres bei mit für malignes Papillom charakteristischen Veränderungen oder bei Tumoren, die sich gegen Fulguration allein ungewöhnlich resistent zeigten. Das papilläre Karzinom soll, falls es operabel ist, durch totale Resektion entfernt werden; mit Fulguration oder Radium, einzeln oder kombiniert, konnte nur symptomatische Erleichterung, keine völlige Zerstörung erzielt werden. Für die Behandlung ist die differentialdiagnostische Trennung des benignen Papilloms von dem papillären Karzinom, bei dem die endovesikalen Methoden versagen, wichtiger als die von dem malignen Papillom, weil bei diesem die Fulguration meist genügt, evtl. die Kombination mit Radium zum Ziel führt. Zystoskopisch ist die Differentialdiagnose zwischen benignem und malignem Papillom nicht zu stellen; Probeexzision ist stets anzuraten, doch ist der mikroskopische Befund bei negativem Ergebnis mit Vorsicht zu beurteilen. Tumoren bei schwer zu beeinflussender Zystitis sind gewöhnlich karzinomatös. Ist in sehr frühen Fällen eine sichere Differentialdiagnose nicht zu stellen, so kann der positive oder negative Erfolg einer Probebehandlung mit Fulguration und Radium für sie verwertet werden. E. Levin-Berlin.

Blasenstörungen auf Grund von Läsionen des Nervensystems, von Gilbert Smith-Boston. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 16.) Es ist von Wichtigkeit, stets daran zu denken, daß Blasenstörungen (durch Harndrang charakterisierte Hyperästhesie,

Digitized by Google

unerklärlicher Residualharn) durch organische Nervenleiden (multiple Sklerose, Syringomyelie, Tabes) bedingt sein können. E. Levin-Berlin.

Blasendivertikel, von Bransford Lewis und Neil S. Moore-St. Louis. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 16.) In Verbindung mit der durch Zystoskopie und Röntgenstrahlen verfeinerten Diagnostik ist durch die näher beschriebenen Vereinfachungen der (extraperitonealen) Operationstechnik ein wesentlicher Fortschritt in der Behandlung der Krankheit erzielt worden. E. Levin-Berlin.

Die Behandlung der Urethralkarunkeln mit Fulguration, von Edgar E. Ballenger und Omar F. Elder. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 17.) Unter Lokalanästhesie mit 1% iger Novokaininfiltration läßt man den Strom einwirken, bis die rote Geschwulst völlig weiß geworden ist. Rezidivfreiheit bestand in dem am längsten beobachteten Falle noch nach zwei Jahren. E. Levin-Berlin.

Großer Blasenstein, von J. P. Browne-Plainfield, Ill. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 20.) Entfernung eines sehr großen, in der Länge 4 Zoll, im Umfang nach verschiedenen Richtungen 3 Zoll messenden, um eine Haarnadel entwickelten Steines durch suprapubische Inzision. E. Levin-Berlin.

Beobachtungen über gewisse Hindernisse an der Blasenmündung, von Lousley. (J. Am. m. Assoc., Bd. 68, Nr. 6.) Die häufigste Behinderung des Urinabflusses aus der Blase wird — abgesehen von der hier nicht in Betracht gezogenen Prostatahypertrophie — durch eine Hypertrophie der subzervikalen Drüsen verursacht. Es scheint, daß dieselbe Ursache, die eine Prostatahypertrophie hervorbringt, auch die der subzervikalen Drüsen veranlaßt, und daß diese früher auf den ursächlichen Reiz antworten als die Prostata selbst. Jede Verlegung der Blasenmündung muß sofort gründlich behandelt werden, in den leichten Fällen wird Sonderbehandlung und Massage Erleichterung schaffen. Ist die Menge des Residualharns aber eine beträchtlichere, muß das Hindernis radikal beseitigt werden. Das geschieht am besten durch Exzision von der Urethra aus oder mit dem Galvanokauter oder Hochfrequenzstrom.
M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Balanitis gangraenosa. Erosive oder gangränöse Balanitis. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 13.) Beginn mit oberflächlichen Geschwüren im Sulkus oder den angrenzenden Teilen der Glans oder des Präputiums, gewöhnlich unter einer langen Vorhaut, die dann ödematös und phimotisch wird. Die oberflächliche Form kann spontan oder durch Behandlung heilen, geht jedoch gern in die gangränöse über, die zu rapiden Zerstörungen oft der ganzen Glans und sogar ganzer Teile des Penisschaftes führt. Allgemeinerscheinungen fehlen bei der erosiven Form, bei der gangränösen septische Erscheinungen, jedoch meist gering. Verursacht durch Symbiose der auch bei Angina Vincenti und Noma gefundenen Organismen, Spirillen und Vibrionen, die jedoch vielleicht nur verschiedene Formen desselben Organismus darstellen; die Spirillenform findet sich saprophytisch im Munde, sie wird erst pathogen bei Gegenwart der Vibrionen und unter anaeroben Bedingungen, am Penis verursachen sie Infektion nur, wenn ein langes Präputium Abschluß von der Luft bedingt. Die Infektion erfolgt vermutlich durch den Speichel. Differentialdiagnostisch kommt besonders weichen Schankern gegenüber, mit denen häufig Verwechslungen vorkommen, in Betracht: stärkere entzündliche Reaktion, stärkeres Ödem des Präputiums und stärkere Phimose, Drüsenschwellung, gewöhnlich nicht suppurativ, Nachweis der Vibrionen und Spirillen. Frühzeitige Diagnose ist wichtig wegen der oft in wenigen Stunden rapid erfolgenden Gangrän. Therapeutisch vor allem Spaltung der Vorhaut, permanente Spülungen mit 2% iger Wasserstoffsuperoxydlösung, unter denen sehr schnelle Heilung erfolgt. E. Levin-Berlin.

Die chirurgische Behandlung gut- und bösartiger Tumoren der Harnblase, von Beer. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 68, Nr. 9.) Alle Fälle von benignen Papillomen werden endovesikal, am besten mit Hochfrequenz behandelt. Sind die Papillome sehr ausgedehnt oder eignet sich der Fall sonst nicht für endovesikale Behandlung, wird suprapubische, extraperitoneale Exzision mittels Paquelin vorgenommen. In den Fällen von Papillomen, die klinisch gutartig, mikroskopisch aber verdächtig erscheinen, wird partielle Zystektomie mit Paquelin gemacht. In den sicher malignen Fällen partielle oder totale Zystektomie mit Paquelin. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Die zystoskopische Diagnose der Schrumpfblase, von Krotoszyner. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 68, Nr. 9.) Da die Blasenschrumpfung meist sich entwickelt im Anschluß an Pyonephrose, Nierentuberkulose usw., muß die Zystoskopie stets mit Ureterenkatheterismus verbunden sein. Die Untersuchung stark kontrahierter Blasen mit weniger als 50 ccm Kapazität erfordert große Geduld und Geschicklichkeit. Verf. verwendet

Digitized by Google

dazu nicht das Nitze-Zystoskop, sondern das Brown-Bürgersche Zystoskop. Die Ausdehnung der Blase durch Einbringen von Flüssigkeit muß ganz vorsichtig geschehen. In schwersten Fällen wird man nicht ohne Spinalanästhesie, wenigstens in der ersten Sitzung auskommen. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

b. Hoden- und Samenbläschen.

Mixofibrom des Samenstranges, von Karl Mayer. (Zschr. f. Urol., 1919, Bd. 13, H. 1.) Der Tumor war wegen eines plötzlich rapid einsetzenden Wachstums operiert worden. Der lappige Bau, die schleimige Beschaffenheit seiner Oberfläche und Schnittfläche, seine Zusammensetzung aus homogener Grundsubstanz, aus feinen Fibrillen und sternförmigen Zellen mit langen Ausläufen, der Gehalt an Muzin, nachgewiesen durch die spezifischen Färbungen mit Muzinkarmin und Thionin, führten dazu, ein Myxom anzunehmen, und zwar mancher Partien wegen, die reicher an Fibrillen sind, ein Myxofibrom. G. Heymann-Elbing.

Über einige diagnostische Schwierigkeiten zwischen Krebs und Tuberkulose des Hodens, von F. Cathelin. (Progrès med., 1919, Nr. 5.) Obwohl Verf. die Differentialdiagnose meist für leicht hält, besonders auf Grund der für Tuberkulose sprechenden tiefen Blasen-Prostataveränderungen, war er hier zu einem falschen Schlusse gekommen. Es handelte sich um einen, bei einem 34jähr. Pat. im Anschluß an ein Trauma aufgetretenen Tumor anscheinend des Nebenhodens, der aus einem oberen, in einen Hydrozelenerguß eingebetteten, und einem unteren Teil bestand, völlig schmerzlos, außerdem zwei Knötchen im Verlaufe des Vas deferens. Bei der Operation fand sich anstatt der diagnostizierten Tuberkulose ein Karzinom, der untere Teil der Geschwulst war der in Tumormasse aufgegangene Hoden. E. Levin-Berlin.

Zur operativen Behandlung des Wasserbruches, von Walzberg. (Zbl. f. d. ges. M., 1917, Nr. 40.) Nach Durchschneidung der Hüllen bis auf den Sack spaltet W. dessen vordere Wand in ganzer Länge. Durch beiderseits eingesetzte — je nach Größe des Sackes 4—8 — Klemmpinzetten wird dieser so angespannt, daß er eine flache Mulde bildet, und jetzt seine Innenfläche mit einem Skalpell vorsichtig, aber gründlich abgeschabt, bis ihr Glanz stumpf geworden ist. Dabei erscheint die Tunika schließlich mit kleinsten Blutpünktchen besetzt. Auch die Oberfläche des Hodens wird so behandelt. Es folgt nun die etagenweise Vernähung des Sackes mit feinen, nur ganz oberflächlich fassenden Katgutnähten, um die angefrischten Flächen eng aneinanderzulegen, und schließlich die Naht der Hautwunde. E. Brinitzer-Altona.

Bericht über 52 Fälle von Entzündung der Samenblasen, von Stokes. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 68, Nr. 10.) Verf. teilt seine Fälle ein in akute, subakute und chronische. Die Symptome der akuten Form sind die einer akuten allgemeinen Sepsis, dazu kommen die lokalen wie starke Druckempfindlichkeit der Blasen, Schmerz bei der Defäkation, Ejakulation, beim Urinieren. Die beste Behandlung ist die Vasostomie nach Belfield. Die subakuten Formen sind charakterisiert durch wiederholtes Auftreten derselben Erscheinungen wie bei den akuten, chronische Schmerzen im Rücken und in der Leistengegend. Bei der chronischen Form stehen die Erscheinungen der sexuellen Neurasthenie im Vordergrund. In diesen Fällen ist die Schleimhaut der Samenblasen ganz zerstört, oder der Entzündungsprozeß hat sogar noch weiter um sich gegriffen, und es besteht eine Perivesikulitis. Behandlung: Vesikulektomie.
M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Infektion der Samenblasen als Ursache für chronischen Ausfluß aus der Harnröhre, von Herbst. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 68, Nr. 10.) Herbst berichtet über eine Anzahl von Fällen, in denen der Ausfluß aus der Harnröhre aller lokalen Behandlung zum Trotz weiterbestand, aber nach erfolgter Vasotomie in ein bis drei Wochen vollkommen verschwand. H. empfiehlt ein viel häufigeres chirurgisches Eingreifen als es bisher üblich war. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Die Rolle der Samenblasen bei chronischen, nichtblennorrhoischen Infektionen der hinteren Urethra und der Blase, von Geraghty. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 68, Nr. 10.) Eine große Anzahl der hartnäckigen, immer wieder rezidivierenden Infektionen der hinteren Harnröhre sind sekundär, bedingt durch eine Infektion der Samenblasen. Diese ist nur selten durch lokale Maßnahmen, wie Instillationen, Irrigationen, Auspressen der Blasen zu heilen, meist muß zur Vesikulotomie geschritten werden. Die Samenblasen, die Ampulle und das Vas müssen eröffnet und drainiert werden. In den Fällen des Verf. fand stets glatte Heilung statt.
M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

c. Prostata.

Über Prostatahypertrophie, von M. Simmonds-Hamburg. (Frankf. Zschr., 1918, Bd. 21, H. 2.) Durchschnittsgewicht und Normalgewicht der Prostata decken sich nur bis zur Mitte der 50er Jahre. Dann steigt das Durchschnittsgewicht rasch, während das Normalgewicht langsam sinkt. Nicht die Hypertrophie, sondern die Atrophie ist das Normale für die Prostata des Greises. Bei der Abgrenzung der normalen von der pathologischen Prostata ist nicht die Größe, sondern das Verhalten der Schnittfläche entscheidend. Die normale Schnittfläche ist glatt, die des pathologisch veränderten Organs von Knoten durchsetzt. Die Knollen sind fast ausschließlich drüsige Wucherungen, rein myomatöse Hypertrophien sind extrem selten. Die Gruppierung in adenomatöse und myomatöse Formen ist daher unzweckmäßig. Die Vergrößerung des Organs ist nicht das Resultat der meist vorhandenen Ektasie der Drüsen, sondern bedingt durch mächtige Drüsenwucherung. Die Drüsenknollen gehen nicht von der Prostata selbst, sondern von akzessorischen periurethralen zwischen Sphinkter und Caput gallinaginis gelegenen Drüsen aus. Die wuchernden Knollen führen zu Druckatrophie des Prostatagewebes, das nun in kapselartiger Schicht das Knollenkonglomerat umgibt. Bei der Prostatatektomie wird aus dieser von Prostatagewebe gebildeten Kapsel das Konglomerat samt der eingeschlossenen Pars prostatica urethrae entfernt. Nach der Operation schieben sich die Urethrawundränder rasch zusammen; nach mehreren Monaten ist der Defekt ausgeglichen. Rezidive nach Prostatatektomie sind auf zurückgelassene Drüsenknollen zurückzuführen. Die durch die Prostatahypertrophie hervorgerufenen Störungen sind durch mechanische Verhältnisse, seitlichen Druck auf die Urethra, vor allem durch Abknickung derselben in der Pars prostatica zu erklären, die bei jeder Erhöhung des intravesikalen Drucks zunimmt. Es kommt dabei weniger auf die absolute Größe des Organs an, als auf das Verhalten der Knollen zur Urethra. Die als Prostataatrophie publizierten, durch Prostatektomie geheilten Fälle sind teils das Resultat entzündlicher Vorgänge, teils sind es knollenhaltende kleine Prostaten. Die Entstehung der Prostatahypertrophie ist nach Analogie der knotigen Hyperplasie der Leber als kompensatorische Bildung zu deuten, veranlaßt durch senile und präsenile Atrophie des Organs. Wie in der Leber können die Hyperplasien weit über das Ziel hinausgehen und zu mächtigen Adenomen Anlaß geben, ja sogar wie dort krebsigen Charakter annehmen. Nicht selten begegnet man bei der mikroskopischen Untersuchung scheinbar unkomplizierter Hypertrophien karzinösen Herden. Bei der Kombination von Tuberkulose mit Hypertrophie fällt die geringe Neigung der Drüsenknollen zu tuberkulöser Erkrankung auf gegenüber dem ursprünglichen Prostatagewebe. Unter Ablehnung der Namen Adenom und Struma wird die Bezeichnung „knollige Prostatahypertrophie" vorgeschlagen, die auch die nicht vergrößerten pathologisch veränderten Vorsteherdrüsen umfassen würde.

O. Gans-Heidelberg.

Die postoperative und Rekonvaleszenz-Zeit nach Prostatektomie, von Bentley Squier. (J. Am. m. Assoc., Bd. 68, Nr. 8.) Zwischen der 24. und 72. Stunde nach der Operation ist der kritische Zeitpunkt für das etwaige Eintreten einer Urämie. Sorgfältiges Achten auf Nausea, Singultus usw. Die erste Blasenspülung wird 24 Stunden post operationem vorgenommen, von da ab mehrmals täglich je nach dem Zustand der Blase. Mit Morphium sehr zurückhalten, da es hemmend auf die Nierensekretion wirkt. Das Drain aus dem Cavum Retzii wird 48—72 Stunden post operationem entfernt, das Blasendrain dann, wenn keine Gerinnsel und Fetzen mehr abgestoßen werden und eine gut granulierende Fistel sich gebildet hat. Katheterisieren oder Sondieren durch die Urethra erst nach zwei bis drei Wochen. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Die postoperative Behandlung nach Prostatektomie, von Gardner. (J. Am. m. Assoc., Bd. 68, Nr. 8.) Verf. fordert sorgfältige Vorbehandlung des Pat., er empfiehlt die zweizeitige Operation nach Lilienthal, weil sie schonender für den Pat. ist. Die Drainage der Blase muß so eingerichtet werden, daß der Pat. stets trocken ist und bald das Bett verlassen kann. Keine Instrumente in den Mastdarm in der ersten Zeit nach der Operation. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Krebs der Prostata, von Hugh Hampton Young-Baltimore. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 19.) Die Erkrankung ist verhältnismäßig häufig, betrifft 21% der Prostatageschwülste. Zunächst wird eine Verbesserung einer früher angegebenen Radikaloperation, gegen die sich Widerstände geltend gemacht hatten, weil danach Inkontinenz am Tage auftrat, an der Hand zahlreicher instruktiver Abbildungen beschrieben. Die guten Resultate beruhen auf der sorgfältigen Schonung der anterolateralen Faszie der

Digitized by Google

Prostata und der Vermeidung einer Beeinträchtigung der Nerven und Blutgefäße, die in ihrer Front liegen und das Ligamentum triangulare und den Sphincter externus versorgen. Normales Urinieren kann übrigens möglich sein, auch wenn die ganze Prostata nebst Urethra prostatica und membranacea und beinahe das ganze Trigonum der Blase entfernt und der Defekt durch plastische Anastomose zwischen der Blase und dem Stumpf der Urethra membranacea geschlossen wird. Der Sphincter externus kann also genügend funktionieren, auch wenn das übrige Sphinktergewebe der Prostata und Blase entfernt ist. Außer dieser Radikaloperation kam zur Anwendung die „subtotale Radikalexzision des Karzinoms" mit Erhaltung der Sphinkteren und größerer Teile der Urethra und Kapsel und die „typische konservative (Partial-) Prostatektomie", diese nur zum Zwecke der Behebung der Harnverhaltung. Radium kam zur Anwendung in vorgeschrittenen Fällen in Verbindung mit perinealer Prostatektomie mit ausgezeichneten funktionellen Resultaten; es hat einen wunderbaren Einfluß auf die karzinomatöse Infiltration.

E. Levin-Berlin.

Fetttransplantation in der Prostata- und Nierenchirurgie, von Koll. (J. Am. m. Assoc., Bd. 68, Nr. 7.) Fußend auf die von Kolitscher an Hunden ausgeführten Versuche, hat Verf. nach Enukleation der Prostata die entstandene Höhle mit Fettgewebe, das entweder vom Pat. selbst durch Inzision am Bauche entnommen wird, besser aber vom Hunde stammt, gefüllt. Die Blutung stand jedesmal innerhalb von 24 Stunden. Auch nach Nephro- bzw. Pyelotomien wurde mit gutem Erfolg Fettgewebe eingebracht. Nachuntersuchungen an Hunden zeigten, daß das Fettgewebe sich in zwei bis vier Monaten in festes fibröses Bindegewebe umgewandelt hatte. In Fällen, in denen Dekapsulation vorgenommen war, hatte sich eine neue Kapsel gebildet.

M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Postoperative Komplikationen nach Prostatektomie, von Crenschaw. (J. Am. m. Assoc., Bd. 68, Nr. 8.) Enthält nichts Bemerkenswertes.

M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Die Vorbehandlung für die Prostatektomie in komplizierten Fällen, von Young und Frontz. (J. Am. m. Assoc., Bd. 68, Nr. 7.) Der Hauptgrund für das Sinken der Mortalität nach Prostataoperationen liegt weniger in der verbesserten Technik als in der sorgfältigeren Vorbehandlung der Pat. Diese hat vor allem in Beseitigung der Urinretention durch Katheterisieren zu bestehen. Wenn die Menge der Residualharns größer ist als 250 ccm, so muß, selbst wenn die Phenolsulfophthaleinreaktion eine gute Nierenfunktion anzeigt, täglich zweimal katheterisiert werden. Bei 400 ccm Residualharn und schlechter Phenolsulfophthaleinprobe wird vier- bis sechsmal täglich katheterisiert oder Dauerkatheter getragen. Durch viel Wasserzufuhr wird für gute Durchspülung der Nieren gesorgt, Urotropin gereicht.

M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Karzinom der Prostata, von Mac Gowan. (J. Am. m. Assoc., Bd. 68, Nr. 7.) Die Diagnose des Prostatakarzinoms, besonders solange es noch intrakapsulär ist, ist ungemein schwierig, und eine Verwechslung mit chronischer Prostatitis, einem Abszeß, Tuberkulose der Prostata, Kontraktur des Blasenhalses sehr leicht. Brettharte oder kugelige oder lederharte Infiltration der Prostata, das Adhärentwerden der Kapsel mit der vorderen Becken- resp. mit der Rektalfaszie, Unmöglichkeit des genauen Abtastens der Prostata von den Samenblasen, Schmerzen im Rücken und Mastdarm, Ödem der Beine, Neuralgien der Ischiadici sind Symptome, die an Karzinom der Prostata denken lassen. Die Verdickung der hinteren Wand der Harnröhre setzt dem Katheter einen ganz eigenen Widerstand entgegen, der ein ganz anderer ist als der durch Blockierung durch adenomatöse Knötchen. Hämaturie kann fehlen oder vorhanden sein, sie tritt als Frühsymptom dann auf, wenn das Karzinom in der Urethra prostatica seinen Ursprung hat. Eine urethroskopische Untersuchung sollte in allen verdächtigen Fällen gemacht werden, eine Affektion der vorderen Wand kann gesehen werden, sitzt sie im hinteren Lappen, so ist der Sulkus hinter dem Kollikulus vollkommen obliteriert.

M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

d. Nieren, Ureteren, Harn.

Ein Vorschlag zur Behandlung der Brightschen Nierenerkrankung im akuten Stadium, von M. Bischoff-Magdeburg. (M. m. W., 1919, Nr. 33.) Da nach Vollhard das Wesentliche der Glomerulinephritis eine durch angiospastische Drosselung herbeigeführte Blutleere sämtlicher Glomeruli ist, und da diese Glomeruluserkrankung sich erst sekundär auf die übrige Niere ausdehnt, muß eine wirksame Therapie auf die Aufhebung

Digitized by Google

dieses Angiospasmus hinarbeiten. Bischoff empfiehlt hierfür toxische Gaben konzentrierten Alkohols, dessen nierengefäßerweiternde Wirkung er festgestellt hat.
A. v. Notthafft-München.

Die Bestimmung von Azeton und Azetessigsäure mit dem Autenrietschen Kolorimeter, von H. Schall-Königsfeld. (M. m. W., 1919, Nr. 29.) Im Original nachzulesen.
A. v. Notthafft-München.

Ein Azetonurometer (eine einfache, für den praktischen Arzt brauchbare Methode zur annähernd quantitativen Bestimmung des Azetongehaltes im Urin), von A. Adler. (M. m. W., 1919, Nr. 26.) Siehe das Original.
A. v. Notthafft-München.

Notiz zur N-Bestimmung im Harn nach Kjeldahl, von C. und M. Oehme. (B. kl. W., 1918, Nr. 17.) Verff. weisen darauf hin, daß das gewöhnliche Kjéldahlverfahren mit Harn auch in bedeutend verkleinertem Maßstabe mit gleicher Brauchbarkeit und Bequemlichkeit wie bisher ausgeführt werden kann, ohne in ein Mikroverfahren im eigentlichen Sinne umgewandelt zu werden. Sie reduzieren alle Maße der angewandten Substanzmengen, lassen es aber im übrigen beim alten. Auf diese Weise erhalten sie Werte von völlig ausreichender Genauigkeit bei Verbrauch von ein Fünftel der sonst nötigen Materialien und unter Einschränkung des Gasverbrauchs bei der Destillation. Eine kurze Zusammenfassung der Darstellung des Verfahrens fügen die Verff. bei.
E. Klemm-Leipzig.

Die äußeren Symptome des Diabetes, von Georg Rosenfeld. (B. kl. W., 1918, Nr. 21.) Verf. rechnet dazu: 1. die schilfernde Haut evtl. mit Neigung zu Furunkulose, Gangrän. Deren Ursache erblickt Verf. in der Absonderung von zu wenig Hauttalg, der die Haut nicht genug gegen die Infektion mit Eiterbakterien schützt. Außerdem häufig eine „purpurne Hektik", oft in oblonger Form entlang dem oberen Rand der Risoriusfalte, oder auf dem Jochbein; 2. das Symptom der Pökelzunge, so benannt, weil es aussieht, als ob das dunkelrote und trockene Muskelfleisch der Zunge ohne Papillarbedeckung vorläge, letzteres nur in vorgeschrittenen Fällen und von übler Vorbedeutung; 3. der ganze äußere Habitus, der Gegensatz zwischen magerem Gesicht und fettem Bauch, abzuleiten aus der schlechten Verwertung der Kohlenhydrate.
E. Klemm-Leipzig.

Die gehäuft auftretende periodische Poly- und Polakiurie, von Hermann Zondek. (B. kl. W., 1918, Nr. 21.) Verf. glaubt nicht, daß für alle Fälle eine einheitliche Ätiologie in Frage kommt. Neben allgemeiner mit den Kriegsereignissen zusammenhängender gesteigerter Erregbarkeit des Nervensystems und infolgedessen erhöhter Empfindlichkeit der Blase und vielleicht der Nieren, ferner großem Wasserreichtum der Nahrung, erblickt er einen ätiologischen Faktor der Erkrankung in den nicht unerheblichen NaCl-Mengen, die der gesteigerten Zufuhr an Kali, wie sie der reiche Gemüse- und Kartoffelgehalt der Nahrung mit sich bringt, ihren Ursprung verdanken, den anderen in der Fettknappheit der jetzigen Ernährung. Insbesondere der nächtliche Harndrang soll sich unter fettreicher Nahrung bald gelegt haben.
E. Klemm-Leipzig.

Die Ursache und die Heilbarkeit gewisser langwieriger Albuminurien, von David Riesmann-Philadelphia. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 24.) Hartnäckige chronische Fälle, die bei jüngeren Leuten oft als zyklische, orthostatische Albuminurien bezeichnet werden, schwinden nach Beseitigung lokaler Herde. Dies war hier der Fall nach Exstirpation von Tonsillen, die zum Teil äußerlich ganz normal aussahen, jedoch käsige Massen und Abszesse enthielten. Entfernung eines Nierensteines, Behandlung einer im Sputum Pneumokokken und Staphylokokkus albus enthaltenden Bronchitis mit autogener Vakzine. Auch das Schwinden von Albuminurien nach antisyphilitischer Behandlung wird hierher gerechnet.
E. Levin-Berlin.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

19. Juni 1920 | Nr. 25 | Band 70

Aus dem serologischen Laboratorium der Staatskrankenanstalt und der psychiatrischen Universitätsklinik Friedrichsberg in Hamburg (Direktor: Prof. Dr. Weygandt).

Über die neuen Ausflockungsreaktionen zur Luesdiagnostik in Blut und Liquor [1]).

Von

Priv.-Doz. Dr. V. Kafka.

(Mit 4 Abbildungen im Text.)

Die moderne Syphilisforschung hat es uns unabweisbar nahegelegt, den gesamten Verlauf der Lues vom Beginn in der Behandlung des Dermatologen bis zum eventuell unglücklichen Ende in der Irrenanstalt von einem einheitlichen Standpunkte zu betrachten. Der Dermatologe kann nicht auf die Erfahrungen des Neurologen und Psychiaters verzichten, diese aber müssen immer wieder auf die Forschungen des Venereologen zurückgreifen. Ganz besonders gilt dies für das in den letzten Jahren so eifrig bearbeitete Gebiet der Serodiagnostik der Lues. Dieser gemeinsamen Arbeit haben wir auch die Erkenntnis zu verdanken, daß die Serumveränderungen der Syphilitiker, wenn sie vorhanden sind, im Prinzip in jedem Stadium die gleichen sind. Es lassen sich daher Erfahrungen, die an einem Material Spätsyphilitischer gewonnen sind, cum grano salis auch auf die Frühlues übertragen und umgekehrt. So sei es denn auch mir gestattet, über meine Erfahrungen mit den neuen Ausflockungsreaktionen nach Sachs-Georgi und Meinicke, die an einem Material gesammelt wurden, das größerenteils aus Spätsyphilis des Zentralnervensystems bestand, zu berichten und aus ihnen Schlüsse für die Praxis der Serodiagnostik der Lues zu ziehen.

Bekanntlich sind Sachs-Georgi und Meinicke zu ungefähr der gleichen Zeit mit Versuchen hervorgetreten, die lehrten, daß es beim Zusammentreffen von Organextrakten, wie wir sie zur WR verwenden, und Krankenserum unter geeigneter Kochsalzkonzentration zu Ausflockungserscheinungen kommt, wenn das betreffende Serum von einem Syphilitiker stammt. Sachs und Georgi verwendeten cholesterinisierte Rinderherzextrakte, die Reaktion verlief im Medium von physiologischem Kochsalzgehalt und hatte nur eine Phase (SGR). Im Gegensatz dazu bediente sich Meinicke anfänglich syphilitischer Fötalleberextrakte, die mit destilliertem Wasser verdünnt wurden, und zwar so, daß bei ihrem Zusammentreffen mit den Seren pathologische und normale Flüssigkeiten ausflockten. Das war die I. Phase. In der II. Phase wurde den Proben eine vorher austitrierte

[1]) Nach einer Demonstration in der Dermatologischen Gesellschaft von Hamburg-Altona am 14. Dezember 1919.

Digitized by Google

Kochsalzlösung zugesetzt; nun erfolgte Lösung der Flocken bei den nichtsyphilitischen, Bestehenbleiben derselben bei den syphilitischen Seren (MR). Meinicke hat also einen neuen Indikator zur Erkennung syphilitischer Sera eingeführt: den der Flockenlösung[1]). Wegen der peniblen Technik scheint sich nun die MR in der Praxis nicht einleben zu wollen, so groß auch ihre theoretische Bedeutung ist. Meinicke hat aber selbst während der Versuche zur MR zwei andere Methoden gefunden: verwendete er viel Wasser zur Reaktion (Wassermethode), so flockten bei Anwendung seiner Extrakte nur die negativen Sera aus. Verwendete er aber hohe Kochsalzkonzentrationen, so fand auch er in einer Phase nur Ausflockung der Luessera (Dritte Modifikation = D. M.) Nachdem Lesser schon die MR durch eine Modifikation in diesem Sinne umgestaltet hatte, verbesserte Meinicke seine D. M. so, daß sie heute der SGR in der Technik fast ebenbürtig zur Seite steht. Er bediente sich nun auch neuer Extrakte, die aus Pferdeherzen hergestellt wurden.

Da auch wir auf Grund von ungeeigneten Extrakten mit der MR keine befriedigenden Resultate hatten, so seien den folgenden Auseinandersetzungen nur unsere Ergebnisse mit der SGR und der D. M. zugrunde gelegt. Ein großer Vorzug der D. M. besteht auch darin, daß sie, wie wir gefunden haben, sich auch mit Liqor ausführen läßt; was bei der MR nicht möglich ist.

Gehen wir nun zu einigen wichtigen Punkten der Technik bei den Reaktionen über! Ein springender Punkt bleibt die Extraktfrage. Bei der SGR sollen cholesterinisierte Rinderherzextrakte verwendet werden; für diese haben Sachs und Georgi das Rezept: 13,5 ccm 1 %iges Cholesterin auf 100 g Rohextrakt und 200 g absoluten Alkohols gegeben, aber hinzugefügt, daß für jeden Extrakt die relative Menge der einzelnen Stoffe ausprobiert werden muß. Wir haben nun bei unseren Versuchen auch mit Extrakten aus normalen Menschenherzen gute Erfahrungen gemacht, wenn sie freilich oft hinter den Rinderherzextrakten etwas zurückblieben; dabei war meist eine höhere Cholesterinisierung (ungefähr 18 ccm 1 %ige Cholesterinlösung auf 100 ccm Rohextrakt und 200 ccm Alkohol) nötig. Die richtige Cholesterinisierung scheint uns überhaupt der wichtigste Punkt zur Herstellung gut arbeitender Extrakte zu sein. Felke und Wetzel empfehlen als Zusatz:

Natr. glycocholic. . . .	2,0
Cholesterin	0,4
Alkohol 95 %	100,0

eine Zusammensetzung, die uns glücklich gewählt erscheint. Bezüglich der Herstellung der Extraktgebrauchlösung ist es nun zu empfehlen, sich streng nach den Angaben von Sachs und Georgi zu halten. Zusätze höher konzentrierter Extrakte, wie es F. Plaut zur Erhöhung der Empfindlichkeit vor allem bei der Liquorreaktion empfiehlt, scheinen sich nicht zu bewähren.

Bei der Ausführung der D. M. haben wir bezüglich des Extraktes keine Erfahrungen sammeln können, da wir aus Mangel an Pferdeherzen

[1]) Ich sage absichtlich Flockenlösung, nicht Globulinlösung, wie Meinicke sich ausdrückt, aus am Schlusse der Arbeit kurz zu erörternden Gründen.

Digitized by Google

mit dem fertigen Extrakt, der von der Hagener Apotheke geliefert wird, gearbeitet haben. Die Herstellung der Gebrauchslösung geschah genau nach MEINICKES Vorschrift. Es fiel uns auf, daß die Extraktkontrollen bei der D. M. manchmal leicht zu schwacher Eigenflockung neigen, doch bleiben die Differenzen gegenüber den Serumflockungen genügend stark.

Zu empfehlen ist, sowohl bei der SGR wie bei der MR immer mit mehreren Extrakten zu arbeiten. Unsere ersten Extrakte haben wir so austitriert, daß wir sie in einer längeren Reihe von Versuchen immer zusammen mit von Herrn Prof. H. SACHS uns freundlichst überlassenen Extrakten einstellten. Überhaupt sollte jeder Extrakt vor seiner Verwendung an unbekannten Seren mit in ihrer Reaktionsweise bekannten Seren und gleichzeitiger Einstellung schon geprüfter Extrakte auf seine Wirksamkeit austitriert werden. Eine Durchsicht der großen schon bestehenden Literatur zeigt übrigens, daß eine Zentralisierung der Extraktherstellung wünschenswert ist.

Nun zur Versuchszeit und Versuchstemperatur. Bekanntlich haben SACHS und GEORGI für die SGR anfänglich 2 Stunden Brutschrank und 18—24 Stunden Zimmertemperatur empfohlen; da aber die Reaktion sehr temperaturempfindlich ist und bei der schwankenden Zimmertemperatur daher zu wenig empfindliche Resultate vorkamen, haben sie nun den Aufenthalt im Brutschrank für die ganze Beobachtungszeit, d. i. 18—24 Stunden vorgeschrieben. Das entspricht vollkommen auch unseren Erfahrungen, jedoch müssen wir darauf hinweisen, daß bei Brutschränken mit Gasheizung in manchen Städten infolge der Gassperrstunden starke Temperaturschwankungen vorkommen, die in vielen Versuchen ebenfalls die Empfindlichkeit zu stören geeignet sind. Versuche, die Reaktionszeit durch Aufenthalt im Wasserbad bei 37° abzukürzen, sind unsererseits noch nicht abgeschlossen. Hier sei eines Abkürzungsverfahrens Erwähnung getan, das MEYER und GAEHTGENS empfohlen haben. Es handelt sich um die von GAEHTGENS für die Bakterienagglutination empfohlene Zentrifugiermethode: in engen Röhrchen mit runder Kuppe wird mindestens 20 Minuten gleich nach Mischung zentrifugiert. GAEHTGENS fand bei negativen kein, bei positiven Fällen ein deutliches Sediment, auch bei schwach positiven sah er „zarte strich- und punktförmige Niederschläge, die sich manchmal um einen kreisförmig ausgesparten Raum an der Kuppe des Röhrchens herumgruppierten". Diese Zentrifugiermethode wäre ja geeignet, das Verfahren wesentlich abzukürzen, doch müssen noch weitere Erfahrungen gesammelt werden. Uns scheint, als würde bei Proben, die schließlich das gleiche Endresultat geben, der Mechanismus der Flockung verschieden schnell vor sich gehen, so daß man mit der Zentrifugiermethode in Fällen, die am Ende des Versuches positiv erscheinen, ein negatives Resultat erhält. GAEHTGENS sah manchmal unspezifische „Körnchenbildung" verschwinden, wenn die Versuchszeit auf 48 Stunden ausgedehnt wurde. Dieses Verhalten haben wir nicht beobachtet, dagegen können wir Nachkontrolle nach 48 Stunden empfehlen, weil nach dieser Zeit manche fragliche Flockungen sicher positiv werden, wie auch andere Autoren beobachtet haben. Für die D. M. bilden 18—24 Stunden Brutschrank bei 37° das Optimum der Versuchszeit und -temperatur.

Digitized by Google

Bezüglich der Dosis der zu untersuchenden Flüssigkeit sei darauf hingewiesen, daß F. Plaut bei der SGR auch 0,3 ccm Serum (neben der üblichen Dosis von 0,1 ccm Serum) zur Verfeinerung einstellte. Wir können diese Erfahrungen bestätigen, soweit es die SGR betrifft, möchten aber für die D. M. davon abraten, mit der Serumdiagnose über 0,2 ccm hinauszugehen. Bei der Untersuchung der Rückenmarksflüssigkeit ist ein Hinauftitrieren notwendig, wobei bei beiden Reaktionen halbe Dosen verwendet werden können. Die Untersuchungsflüssigkeiten sollen möglichst frisch sein; Inaktivierung des Liquors, wie es viele Autoren tun, halte ich mit F. Plaut für unnötig.

Bezüglich der Art der Ablesung der Flockungen herrscht leider eine große Uneinheitlichkeit bei den verschiedenen Autoren: wir finden makroskopische Betrachtung, freie Lupenbeobachtung, Agglutinoskop nach Kuhn-Woithe, mikroskopische Beobachtung im nativen Präparat und hängenden Tropfen. Es ist nun klar, daß zu dem subjektiven Faktor, der jeder optischen Beobachtung zugrunde liegt, sofern das optische Phänomen nicht photographisch fixiert werden kann, nicht noch dieser große

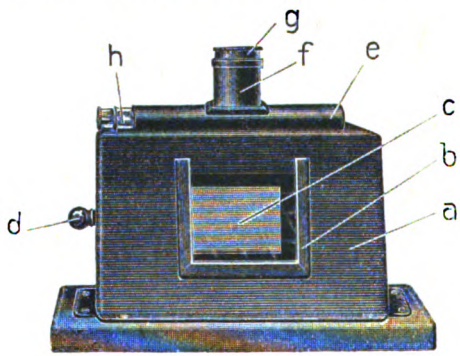


Abb. 1.

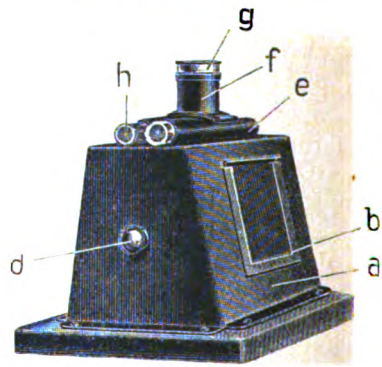


Abb. 2.

Differenzpunkt hinzukommen darf. Da sich besonders die SGR einzubürgern scheint, ist es notwendig, vergleichbare Resultate der verschiedenen Autoren zu haben. Bei sicher positiven und sicher negativen Fällen werden die Ergebnisse bei allen optischen Betrachtungsweisen übereinstimmen; bei dem ganzen Zwischengebiet aber werden größere Differenzen in der Beurteilung der Reaktionen vorkommen als bei der WR. Es ist daher dringend erwünscht, daß alle Autoren eine einheitliche Ablesung der Resultate annehmen.

Wir haben anfänglich das Kuhn-Woithesche Agglutinoskop verwendet, später aber benutzten wir neben diesem ein nach meinen Angaben von unserem technischen Beamten Herrn Jürgens hergestelltes Vergleichsagglutinoskop.

Es besteht aus einem innen schwarzen Kasten von der Form einer abgestumpften Pyramide (a) mit zwei breiten und zwei schmalen Seitenflächen. An der einen Breitfläche findet sich ein durch einen Schieber verschließbarer Ausschnitt (b), durch den das Licht auf einen im Kasten befindlichen Spiegel (c) fällt, der drehbar ist, und dessen Drehungen

Digitized by Google

durch einen an der Schmalseite angebrachten Knopf (d) regulierbar sind An der oberen Fläche trägt der Kasten zwei schmale Schlitze, auf denen zwei Metallröhren (e) parallel nebeneinander zur Aufnahme der Versuchsröhrchen (h) sitzen. Diese tragen oben ebenfalls je einen Schlitz, auf denen die zylinderförmige Hülse (f) für die Lupe (g) sitzt, diese Hülse läßt sich auf einem bogenförmigen Falz (i) von vorn nach hinten verschieben, so daß die Hülse auch auf das eine oder andere der Röhrchen einstellbar ist. In der Hülse nun sitzt eine sechsfache applanatische Lupe (g), die verschiebbar ist, so daß eine scharfe Einstellung möglich ist.

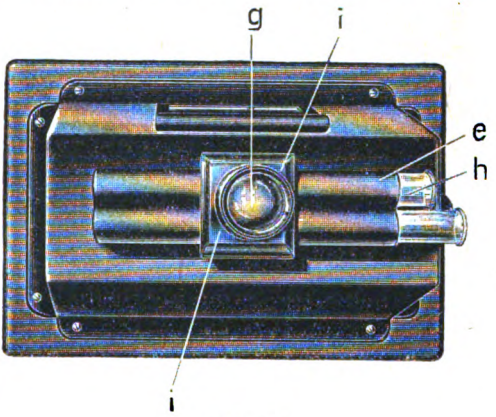


Abb. 3.

Die Abbildungen zeigen das Vergleichsagglutinoskop von der Seite gesehen, an der sich der Ausschnitt für den Spiegel befindet (Abb. 1), ferner schräg von der Seite (Abb. 2) und von oben (Abb. 3), schließlich im Querschnitt (Abb. 4). Einzelheiten sind durch die beigefügten Buchstaben und obenstehende Erklärung verständlich gemacht.

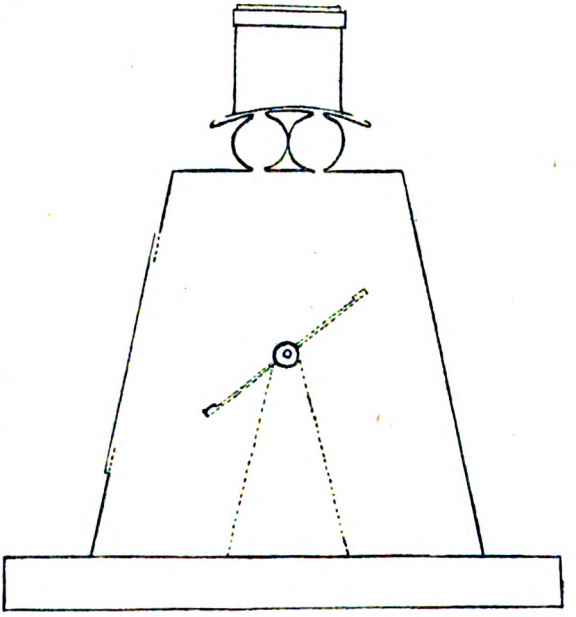


Abb. 4.

Der Vorteil des Vergleichsagglutinoskops ist nun der, daß mit Hilfe einer guten Lupe die scharfe Einstellung ermöglicht, zwei Röhrchen auf einmal beobachtet und verglichen werden können. So wird die Beobachtung objektiviert; schwächste Flockungen sind durch Vergleich mit einer negativen Probe sicherer festzustellen, Unterschiede in der Stärke der Flockung leichter zu differenzieren. Durch Drehung des Spiegels läßt sich je nach Geschmack die Beobachtung auf hellem oder dunklem Felde machen und die Beleuchtungsintensität ändern. Als Lichtquelle dient nur helles diffuses Tageslicht oder eine Nernstlampe.

Digitized by Google

Das Vergleichsagglutinoskop wird von A. Dargatz-Hamburg hergestellt werden.

Nun noch zu einem Punkt, der Frage der Mikroreaktionen. Für die WR ließ sich bekanntlich eine brauchbare Mikrotechnik nicht finden. Nun gibt es aber eine ganze Reihe von Fällen, wo ein Aderlaß sich nicht durchführen läßt: bei Kindern [1]), ängstlichen Frauen, schließlich in Fällen, wo der Kranke darüber hinweggetäuscht werden soll, daß ihm Blut zur WR entnommen wird, da oft durch den Aderlaß ein solcher Verdacht im Kranken geweckt wird, schließlich in allen Fällen, wo aus irgend einem Grunde sehr wenig Blut zur Verfügung steht. Es wäre nun von Wert, wenn wir für solche Fälle über eine Mikroreaktion verfügen würden, zu deren Ausführung die Blutmenge aus Fingerbeere oder Ohrläppchen genügen würde. Freilich müßte bei nicht vollkommen einwandfreiem Ergebnis die Makroreaktion und die WR angeschlossen werden. Scheer und Lipp haben nun solche Mikromethoden für die SGR ausgeabeitet und günstige Erfolge mit ihnen gehabt. Scheer nimmt mit der Leukozytenmischpipette 1 Teilstrich Serum, 9 Teilstriche 0,85%ige Kochsalzlösung und 5 Teilstriche Extraktverdünnung auf. Die Mischung erfolgt in einem kleinen Blockschälchen, wie es für Agglutinationsversuche benutzt wird; dieses muß zum Schutze gegen Verdunstung mit einer eingefetteten Glasplatte bedeckt werden.

Lipp hat, da ein Aufsaugen mit der Leukozytenmischpipette nach Teilstrichen sehr schwierig ist, sich der Tropfpipette bedient, wie sie ebenfalls für Agglutinationszwecke vor allem üblich ist; er mischte 1 Tropfen Serum mit 9 Tropfen physiologischer NaCl-Lösung und 5 Tropfen Extrakt. Die Mischung erfolgt in engen Wassermannröhrchen oder Uhrschalen, die mit eingefetteter Glasplatte bedeckt werden. Die Flockung soll nach Scheer mit freiem Auge gut erkennbar sein, Lipp nimmt die Lupe zu Hilfe oder das Mikroskop mit schwächstem Objektiv, von dem die Frontlinie abgeschraubt ist.

Ich habe mich mit der Technik der Mikromethode beschäftigt und gefunden, daß vor allem bei den so geringen Flüssigkeitsmengen die Verdunstung verhütet werden muß. Durch Abschluß mit einer eingefetteten Glasplatte erschien uns eine glückliche Lösung nicht erbracht, da die Einfettung die Beobachtung hindert, unsauber ist und den Versuch dadurch stören kann, daß Fetteilchen in das Aufnahmegefäßchen gelangen. Wir haben uns nun der kleinen Trögchen bedient, wie sie von der Firma Carl Zeiß für das Vergleichsspektroskop verwendet werden, und zwar jener mit 5 mm Seitenhöhe. In diese Trögchen wurden nun mit Hilfe einer Haarpipette die Tropfen eingefüllt, und zwar die gleiche Anzahl anfänglich wie sie Lipp vorschreibt. Die Hauptsache ist nun, daß das Trögchen bis zum Rande gefüllt ist, weil sich dann ein Deckglas leicht ohne Luftblasen darüberschieben läßt; dieses Deckglas sitzt dann fest auf und wird nach kurzem Aufenthalt im Brutschrank so fest an den Trögchenrand angepreßt, daß ein Verdunsten unmöglich ist. Tritt Flockung auf, so ist sie meist schon mit freiem Auge gegen einen dunkeln Hintergrund

[1]) Die Saugglockenmethode ist oft ein unsympathischer und ungenügender, auch ungeeigneter (mangelnde Sterilität usw.) Ersatz des Aderlasses.

Digitized by Google

deutlich sichtbar, immer aber mit der Lupe. Da nun die Tropfen der Pipette verschieden groß sein können, gehen wir folgendermaßen vor: zuerst werden 8 Tropfen 0.9%ige Kochsalzlösung in das Trögchen eingefüllt, dann folgen 2 Tropfen des Serums, hierauf 5 Tropfen der Extraktverdünnung; ist nun das Trögchen nicht vollkommen gefüllt, dann kann ein weiterer Tropfen Kochsalzlösung diesem nachhelfen. Die höhere Serumkonzentration ist ja nach F. PLAUTS und unseren Untersuchungen statthaft. Um aber eine vollkommen exakte Methode zu haben, haben wir folgenden Weg eingeschlagen: wir haben uns den Zählkammern ähnliche Glasapparätchen machen lassen, deren Rauminhalt gerade der Anzahl von 15 Tropfen entspricht. Diese werden einer geeichten Tropfpipette entnommen. So ist das Verfahren genau, einfach, und die luftdichte Bedeckung der Zählkammer durch ein Deckglas leicht.

Nicht unerwähnt soll gelassen werden, daß auch für die SGR im Liquor die Mikromethode möglich ist, was bei den geringen zur Verfügung stehenden Liquormengen nicht unerwünscht sein dürfte. Über die Technik dieser Mikromethode wird später berichtet werden.

Nach diesen vorwiegend technischen, aber sehr wichtigen Einzelheiten sei über unsere Ergebnisse mit der SGR und der D. M. berichtet. Wir verfügen über rund 800 Untersuchungen, darunter 90 Liquoruntersuchungen. Das Material besteht zwar vorwiegend aus syphilitischen und nichtsyphilitischen Nerven- und Geisteskranken, doch waren eine größere Reihe von Luesfällen, anderen Geschlechtskrankheiten und körperlichen Erkrankungen darunter. Bei der SGR wurde immer mit 2—3 Extrakten gearbeitet. Bezüglich technischer Einzelheiten sei auf das oben Gesagte verwiesen.

Für die SGR im Serum ergab sich nun eine Übereinstimmung mit der WR, und zwar der Originalreaktion, in 92.4% der Fälle. Von der nicht übereinstimmenden Anzahl von Fällen sahen wir in 25% die Original-WR positiv bei negativer SGR mit allen Extrakten, in 75% war jedoch die SGR positiv bei negativer Original-WR. Die Übereinstimmung wurde noch größer, wenn auch der positive Ausfall der WR mit Cholesterinextrakten und Stern berücksichtigt werden, indem dann mindestens 25% der obigen 75% wegfallen. Unter den Fällen, die bei der SGR positiv, bei der WR negativ reagierten, befand sich eine Reihe, deren Diagnose nicht vollkommen sicherzustellen war, der größere Teil war luesverdächtig. In mehreren Fällen bestand Lues I (bei noch negativer WR), behandelte Frühsyphilis, Lues latens. Nur in drei Fällen war uns unter Angabe einer anderen Diagnose von Lues nichts berichtet worden: es handelte sich um abgeheiltes Ulcus molle (Stern 0), ferner ein Hautgeschwür am Unterschenkel (Stern 0), sowie um eine akute Halluzinose nach Knochentuberkulose (Stern +). Es war leider nicht festzustellen, ob in diesem Falle Lues ausgeschlossen werden mußte. In einem Fall von Grippe sahen wir einmal mit einem Extrakt eine schwach positive Reaktion; doch stellte sich bei weiteren Untersuchungen der angewendete Extrakt als zu empfindlich heraus.

Wir haben also in der SGR im Serum eine sehr empfindliche Reaktion vor uns; sie scheint bei Lues I, sowie bei Beurteilung des serologischen Befundes nach antisyphilitischer Behandlung der WR überlegen

Digitized by Google

zu sein, wie auch viele Autoren berichtet haben. Sie kann gegebenenfalls auch prognostische Bedeutung haben. Freilich wird diese erhöhte Empfindlichkeit zum Teil auch durch die Modifikation nach M. Stern und die Cholesterinmethode nach H. Sachs erreicht. Für die Beurteilung der Luesspezifität der SGR im Serum sind ebenfalls die bisherigen Ergebnisse und auch unsere sehr günstig; doch werden hier an einem genau untersuchten Material noch weitere Erfahrungen zu sammeln sein.

Für die SGR im Liquor bestand eine Übereinstimmung mit der WR [beide Reaktionen mit Auswertung[1]) ausgeführt] in 87 % der Fälle. In zwei Fällen war die SGR positiv, die WR bei 1,0 negativ oder fast negativ; es handelte sich um einen Fall mit dem klinischen Verdacht der Gehirnlues mit dem Liquorbefund: Zellen $^2/_3$, Ph. I Opal., WR: Normalextrakt bis 1,0 0, Luesleberextrakt 0,5 Sp. inc., 1,0 inc.; im anderen Falle handelte es sich um eine klinisch sichere Paralyse mit negativer WR im Blut und Liquor (bis 1,0), Zellen $^7/_3$, Phase I +.

In allen anderen Fällen war die SGR der WR unterlegen.

Nach der bisherigen Methodik ist also die SGR im Liquor der WR an Empfindlichkeit nachstehend, wie ja Sachs und Georgi selbst berichten, sie kann aber in seltenen Fällen auch empfindlicher sein.

Das mit der D. M. bisher untersuchte Material ist bedeutend geringer als jenes der SGR. Daher ist die Zahl der Übereinstimmung mit der Original-WR, nämlich 95,4 %, vorläufig noch mit Vorsicht zu bewerten, das gleiche gilt vom Liquor. Wurde die SGR und die D. M. parallel mit dem gleichen Material angestellt, so zeigte die D. M. stärkere Ausflockungen. Bezüglich der Frage der Spezifität ist das mit der D. M. untersuchte Material der Literatur, wie auch unser eigenes zur Beantwortung noch nicht genügend.

Zusammenfassend sei also gesagt, daß die SGR und die D. M. empfindliche Reaktionen zum Luesnachweis darstellen, beide lassen sich auch mit Liquor ausführen und werden zweckmäßigerweise parallel angesetzt. Für die Lues hat die SGR eine hohe Spezifität; für die D. M. ist diese wahrscheinlich, aber noch nicht genügend geprüft. Die SGR ergänzt die WR bei der Lues I, der Kontrolle der Behandlung und der latenten Lues. Die Ausflockungsreaktionen, vor allem die SGR, dürfen die WR nur dort ersetzen, wo letztere unausführbar ist; dann sind ihre Resultate aber noch mit Vorsicht zu bewerten. Selbst wenn es zu beweisen gelänge, daß die SGR, wenn positiv, absolute Luesspezifität hat, dürfte sie die WR nicht verdrängen. Das Gebiet der optimalen Ergebnisse ist nämlich für die WR und die SGR nicht identisch, so daß beide zur Verfeinerung der Luesdiagnostik **nebeneinander** ausgeführt werden sollten. Die Mikroreaktionen, mit denen wir (auch im Liquor!) günstige Erfahrungen haben, sind nur für jene Fälle anzuwenden, wo die Erlangung größerer Blutmengen ausgeschlossen ist. Die Ausflockungsreaktionen sind, wie die

[1]) Man kann auch 0,5 ccm Liquor mit 0,25 ccm Extrakt ohne Zusatz von Kochsalzlösung ansetzen.

Digitized by Google

WR, nur in gut eingerichteten Laboratorien in der Hand serologisch geübter Kräfte auszuführen, da unexaktes Arbeiten hier noch leichter zu Fehlern führt, als bei der WR.

Zum Schlusse noch einige Worte zur Theorie! MEINICKE nimmt auf Grund zahlreicher Versuche und Überlegungen an, daß die Flocken der SGR und der drei MR nur aus den Globulinen des Serums bestehen. Wir können uns dieser Ansicht nicht ganz anschließen; Extraktfärbungen mit Sudan III zeigten sowohl bei der D. M. wie bei der SGR die Flocken deutlich rot. Ferner ist bei stark flockenden Rückenmarksflüssigkeiten, von denen z. B. nur die Menge 0,05 ccm eingestellt wird, ausgeschlossen, daß nur die zwar pathologisch vermehrten, aber doch in dieser minimalen Liquormenge spärlichen Globuline die oft sehr intensive Reaktion hervorrufen. Es ist fraglos, daß die Extraktlipoide an der Gestaltung der Flocken mitbeteiligt sein müssen.

Fachzeitschriften.

Japanische Zeitschrift für Dermatologie und Urologie.

1919, Bd. 19, Heft 1.

Über Espundia (Leishmaniosis americana, von DOHI und YUTAKA KATO-Tokio. Der 1912 in Peru infizierte Pat. zeigte bei der Aufnahme Januar 1918 folgenden Befund: Im Gesicht eine intensiv rote Verfärbung mit stark dilatierten Gefäßen auf dem Nasenrücken, kleinen Geschwüren an beiden Naseneingängen und in der Nasenhöhle und einer rundlichen zehnpfennigstückgroßen flachen Narbe am rechten Mundwinkel. Der Nasenrücken samt der Oberlippe erscheint stark angeschwollen. Die Geschwüre an den Naseneingängen sind mit schmutzig-gelben Krusten bedeckt, nach deren Entfernung rote Granulationen, die leicht bluten, zum Vorschein kommen. Rhinoskopisch finden sich seichte Geschwüre auch an der Innenfläche der beiden Nasenflügel; alle Geschwüre zeigen keine Induration. Subjektiv leicht hemmendes Gefühl in der Nase und mäßiges Jucken. Am Rachen und weichen Gaumen nicht sehr scharfe Narben, die linke Hälfte der Uvula fehlt. Beide Submaxillardrüsen daumenspitzgroß angeschwollen. Wassermann und Pirquet negativ. Die Leishmaniakörperchen konnten Verff. bei der Untersuchung des Wundsekrets nur an einem unter 36 Ausstrichpräparaten nachweisen, und zwar erschienen die zahlreichen rundlichen und ovalen Körperchen von 2—3 μ Durchm. mit azurnem Protoplasma versehen. In diesem Protoplasma waren zwei tief violettrot färbbare Körperchen vorhanden, das eine war sichelförmig und nahe dem Rand des Zelleibes, das andere gegen die Mitte desselben gelegen; alle Parasiten lagen extrazellulär. Kulturen blieben negativ. Der Pat. war im Laufe der Jahre vielfach behandelt. Verff. machten intravenöse Injektionen von 1% Brechweinsteinlösung, von Juni bis Dezember 1918 74 Injektionen in der Gesamtdosis von 3,245 g mit zufriedenstellendem Erfolge. Die Verff. wollen den Fall als den ersten von Leishmania americana in Japan mitteilen, der allerdings aus Peru stammt. Zum Schluß wird die Frage berührt, ob Orientbeule und Espundia, welche beide allerdings durch Leishmaniaarten entstehen, ganz identisch seien oder nicht.

Heft 2.

Über Ulcus molle serpiginosum, von KURSITA.

Ein Fall von Initialsklerose am unteren Augenlid, von HOMMA.

Heft 3.

Beiträge zur Kenntnis der PAGETschen Krankheit, von YANAGIHARA. 50jähr. Frau mit PAGET-Disease im Anfangsstadium. Lokalexstirpation der linken Mammawarze samt dem Mammahofe. Nach etwa 1½ Jahren entstand ein Drüsenkarzinom in der Mammasubstanz.

Digitized by Google

Über die Extraktionsmethode des Fremdkörpers in der Blase, bes. des in der Blase zurückgelassenen Leitbougie mittels Ureterenzystoskop. von TAKAHASHI.

Über einen mit dem sogenannten Kaposischen Sarkom verwandten Krankheitsfall, von MAINTA. Es handelte sich um einen 22jähr. Tischler mit in der linken Gesichtshälfte lokalisierten, eigentümlich aussehenden Knoten und Infiltrationen. Sie bestehen seit 11 Jahren, sind zuerst rotviolett, später bräunlich bis schwarzbraun; Rückbildung im Zentrum mit narbiger Atrophie und Fortwachsen in der Peripherie mit wallartiger Tumorbildung. Diagnose war klinisch nicht möglich, histologisch war der Befund nahe verwandt dem Sarkom KAPOSI. Wegen der klinisch abweichenden Eigentümlichkeiten faßt Verf. den Fall auf als eine Übergangsform zwischen Angiom und Sarcoma KAPOSI, welche sich auf dem Boden von Angioma simplex hypertrophicum im kongenital disponierten Körperteil vielleicht durch irgend eine Veranlassung entwickelt hat. Es ist überhaupt zweifelhaft, ob Sarcoma KAPOSI in Japan vorkommt.

Heft 4.

Über die Lepra in Formosa I, von MIYABARA.

Über Exanthema menstruale. von SHOJI-DOHI.

Zwei Fälle von generalisiertem Lichen simplex cheonicus VIDAL, von OTA.

Lithotripsie in der Geschwulstblase, nebst einigen Erfahrungen über die Entfernung der sekundären Urethralsteine durch Lithotripsie, von IJIRI.

Heft 5.

Über die Wirkung des Ermiels, eines neuen antiluetischen Quecksilberpräparates, von SAKONOUL. Das Ermiel ist ein Doppelsalz von Salizylquecksilber mit Diäthylbarbytursäurenatrium (Veronal), mit 38% Hg, es ist leicht wasserlöslich, etwa ein Zehntel so giftig wie Sublimat, macht kaum Reizerscheinungen an der Injektionsstelle. Seine Heilwirkung auf syphilitische Erscheinungen sei ziemlich bedeutend.

Über die Lepra in Formosa II, von MIYABARA.

Über zwei Fälle von Bromoderma tuberosum beim Säugling und die ätiologische Beziehung der Muttermilch zu denselben, von TERADA. Zu therapeutischen Zwecken eingenommene Brompräparate gingen durch die Muttermilch in den Säuglingskörper über und verursachten das Hautleiden, ohne die Mutter selbst zu schädigen.

Heft 6.

Ein Beitrag zum Studium der Pilzarten bei Trichophytieerkrankungen in Japan, von KAMBAYASCHI. Der Verf. konnte Reinkultur bei 22 unter 37 Fällen von Trichophytie in Tokio anlegen. Bei 10 Fällen davon wurden Trichophytonarten, bei 4 Epidermophyton inguinale und bei 7 mindestens 2 Arten von Mikrosporon als Krankheitserreger gefunden. Bei Trichophytie auf unbehaarter Körperoberfläche ist 4 mal Trichophyton gypseum, je 1 mal Trichophyton cerebriforme und Trichophyton violaceum, 4 mal Epidermophyton inguinale und 1 mal eine Mikrosporonart kultiviert worden. Bei Kopftrichophytie ist 1 mal Trichophyton cerebriforme, 3 mal Trichophyton violaceum und 6 mal 2 Arten von Mikrosporon gefunden. Bei 1 Fall von Onychomykosis ist Trichophyton gypseum kultiviert worden. Die von DOHI bereits lange vertretene Ansicht, daß die Kopftrichophytie in Japan nicht nur von Mikrosporon, sondern auch von Trichophyton erzeugt wird, konnte Verf. hier sicher bestätigen. Epidermophyton inguinale wurde auch bei Trichophyton palmaris und Trichophyton superficialis am Nacken und Rücken gefunden. Die vom Verf. kultivierten Mikrosporonarten sind mindestens in 2 Gruppen einzuteilen, die Mikrosporonspezies konnte er vorläufig noch nicht entscheiden; es scheint aber sicher, daß seine Arten ganz verschieden sind von den bis jetzt von SABOURAUD, PLAUT u. a. angegebenen 11 Arten.

Ein Fall von Erysipelas gangraenosum und die pathogenen Bakterien, von NOGUCHI. Der Fall betraf einen 49jähr. Kaufmann, der ohne Ursache plötzlich eine rötliche Anschwellung von Skrotum und Penis mit Schüttelfrost und hohem Fieber bekam. In kurzer Zeit wurde die Haut dunkelschwarz und zeigte sich dann bald ein ausgebreitetes Geschwür über Skrotum und Penis. Die Entzündung ging weiter in die Tiefe, und es bildete sich links ein Iliakalabszeß. Unter Reizerscheinungen am Peritoneum ging Pat. an Septikämie zugrunde. Vor dem Tode fand sich mikroskopisch eine große Menge von Stäbchen nebst Strepto- und Staphylokokken. Durch Kultur und Tierversuche wurde das Bakterium „Proteus vulgaris" bestätigt.

Digitized by Google

Heft 7.

Ein Beitrag zur Kenntnis der Acanthosis nigricans, von SHIGA. Die 38jähr. Frau mit den typischen Hautveränderungen der Krankheit starb nach viermonatiger Krankheitsdauer. Die Sektion ergab neben den Hautveränderungen folgendes: 1. Magenkarzinom; 2. Krebsmetastasen in den perigastralen, retroperitonealen und supraklavikularen Lymphdrüsen; 3. Schwangerschaftsuterus. Hydramnion, Strangulation der Nabelschnur und Placenta praevia; 4. allgemeine Anämie, Schlaffheit der Herzmuskulatur; 5. leichte Trübung der Nierenrinde; 6. Rindenadenom der Nebenniere und linsengroße Knötchenbildung in der linken Nebenniere; 7. Pigmentablagerung in den Axillar-, Femoral- und Inguinallymphdrüsen. Mikroskopisch fand sich in den erkrankten Hautpartien: Hyperkeratose, starke Akanthose, unregelmäßig hochgradige Wucherung der Papillen und der Papillarschicht, in der Kutisschicht nur geringe Rundzelleninfiltration um die Gefäße und Ausführungsgänge der Schweißdrüsen. Atrophie der Haarfollikel, Pigmentation in den Basal- und Suprabasalzellen der Stachelzellenschicht, ebenso in der Papillarschicht besonders um die Gefäße und in der Zellinfiltration. In der Nebenniere fand sich sehr unregelmäßige Anordnung der Rindenzellen und reichliche Rindenadenome, und linsengroße Knötchenbildung im Mark der linken Nebenniere, welch letztere durch die Embolie der retrograden Kapillaren mit Krebszellen aus den retroperitonealen Lymphdrüsen entstanden zu sein scheint. Was die Pathogenese dieser seltenen Hautkrankheit anbetrifft, scheint dem Verf. die Störung von seiten des sympathischen Abdominalgeflechts am wahrscheinlichsten. Andererseits will aber Verf. bei seinem Falle den interessanten Befund in der linken Nebenniere betonen und in demselben einen etwaigen ätiologischen Zusammenhang mit Acanthosis nigricans erblicken. Haas-Hamburg.

Bücherbesprechungen.

Anleitung und Indikationen für Bestrahlungen mit der Quarzlampe „Künstliche Höhensonne", von Geh. San.-Rat Dr. HUGO BACH. (Mit 18 Abbildungen im Text. 6. Aufl. Kabitzsch, Leipzig 1920.) Wir empfehlen das Werk in seiner neuen Auflage auf das beste allen denen, die sich mit Phototherapie beschäftigen, als eine mit wahrhaftem Bienenfleiß verfaßte sehr übersichtliche Zusammenstellung alles dessen, was der Praktiker wissen muß, um jeden einzelnen Fall sachgemäß mit richtiger Indikationsstellung behandeln zu können. Besonders anzuerkennen ist die schier unübersehbare Literatur, die dem Werk angehängt ist. Hierbei ist nichts, aber auch nichts vergessen. Man möchte sagen, an der Hand eines solchen Buches kann jedes Kind die Höhensonne anwenden. Wolff-Wiesbaden.

Ikonographia, Dermatologica, Xanthoerythrodermia, von F. BERING-Kiel. (Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien 1914.) Schilderung eines typischen Falles von Erythrodermie en plaques disseminées (BROCQsche Krankheit).

O. Gans-Heidelberg.

Anleitung zur Ausführung der WR, von L. BERCZELLER-Budapest. (Urban & Schwarzenberg, Berlin-Wien 1919.) B. schildert kurz die technische Ausführung der von ihm ausgearbeiteten Methodik, ohne auf theoretische Fragen näher einzugehen. Es wurde danach getrachtet, die Ausführung möglichst einfach zu gestalten und die eventuelle Inkonstanz der Reagentien auf ein Minimum zu reduzieren. Die Methode ist auch unter primitiven, improvisierten Verhältnissen ausführbar, was besonders für die Feldlaboratorien sehr wichtig war. Es ist sicher das richtigste, im Frieden die WR nur in großen Zentralinstituten auszuführen; im Kriege jedoch war man darauf angewiesen, die Reaktion nicht immer nur unter optimalen Verhältnissen ausführen zu können, was B. zu berücksichtigen versuchte. O. Gans-Heidelberg.

Das Geschlechtsleben der Hysterischen, von PLACZEK. (Bonn 1919, 264 Seiten.) Der Titel des Buches deckt sich nicht völlig mit seinem Inhalt. Er würde besser lauten: Das Geschlechtliche im Leben der Hysterischen. Denn der Verf. schildert durchaus nicht das Geschlechtsleben, sondern geht den Beziehungen des Geschlechtlichen zur Hysterie und den Folgen dieser Beziehung nach. Schon bei der Frage nach Ursache, Werden und Sitz der Hysterie spielt das Geschlechtliche seine Rolle. Zwar dürfe man nicht nach Art der Laien geschlechtlich und hysterisch gleichsetzen, und der ehemalige frauenärztliche Standpunkt, in Erkrankungen der Fortpflanzungsorgane die Ursache des Leidens zu suchen und durch Behandlung dieser Abhilfe schaffen zu wollen, sei mit

Digitized by Google

Recht verlassen, aber die Beziehungen zwischen diesen Teilen und dem Gehirn (innere Sekretion!) seien doch so reichlich, daß man sagen könne, daß das Zentralnervensystem durch die Tätigkeit der Fortpflanzungsteile zur Auslösung dieser Erscheinungen reif werde. Zum mindesten handle es sich um eine Auslösung, vielleicht sogar um eine Erzeugung. Verf. ist kein Anhänger der Freudschen Lehre strengster Richtung, welche überall geschlechtliche Ursachen wittert. Aber es lasse sich nicht leugnen, daß vieles von den Charaktereigenschaften der Hysterischen sich am besten erklären läßt, wenn man Verdrängungen geschlechtlicher Wünsche und Vorstellungen annimmt. Dieses wird vom Verf. durch eine allgemeine Schilderung des Liebeswesens der Hysterischen, durch eine gesondert von einigen hysterischen Erscheinungsformen (Pseudologia phantastica, anonyme Schreiberei, Stehl-, Kauf- und Brandstiftungstrieb, Furcht und Angst) und durch die Analyse bekannter Skandalgeschichten dargelegt. Es wäre vielleicht besser gewesen, wenn hierbei Namensnennungen unterblieben wären, denn die Mehrzahl der erwähnten Persönlichkeiten lebt noch, und es haben zum mindesten ihre Angehörigen und Opfer — Frauen und Männer aus den ersten Gesellschaftskreisen — ein Recht darauf, daß die peinlichen Dinge, welche einst die Tagespresse und Gerichtssäle beschäftigt haben, endlich unerörtert bleiben. — Ein Sonderabschnitt ist dem Hexenwahn gewidmet. Verf. zeigt, wie die Selbstbeschuldigungen, die Denunziationen anderer, der körperliche Zustand, die Gedankenwelt und die hexerischen Taten dieser Frauenzimmer zwingend ihre hysterische Natur als Hauptursache des Hexenwahnes und der Hexenprozesse dartun. Bei so klarer ärztlicher Einsicht muß es wundernehmen, wenn er trotzdem Spaziergänge in die Gebiete der Theologie und Geschichte unternimmt, die jeder Fachmann als Irrgänge erkennen muß. Der Grund liegt in den Quellen: Unterhaltungsbeilagen Berliner Blätter, Müller-Lyer, gar aber der längst als Historiker erledigte Johannes Scherr und erst recht Karafiat (!!) sind eben keine einwandfreien Brunnen. Askese, Patristik, Geschlechtsleben des Mittelalters (nebenbeigesagt: nur zu wenig weltfremd) und seine Einwertung der Frau haben mit dem Hexenwahn gar nicht das geringste zu tun. Natürlich gibt es ohne Dämonenglauben keine Teufelsbündnisse und Teufelsbuhlschaften. Das ist etwas selbstverständliche Weisheit. Aber daß es ohne diesen keine Art von Hexenglauben hätte geben können, wäre erst zu beweisen. Der ausgebreitete Hexenglaube im kaiserlichen Rom spricht sicher nicht dafür. Sicher haben die Kreuzzüge Einflüsse des Orients früher fühlbar gemacht, als kaufmännische Beziehungen dieses später hätten tun müssen. Aber der Glaube an Umgang mit Geistern war bei einem Volke nichts Neues, das — um nur ein Beispiel zu nennen — zwischen 772 und 779 in seinem „sächsischen Taufgelöbnis" die Worte fand: „Und ich entsage allen Werken des Teufels . . ., Donar und Wotan und Serxnot und allen den Unholden, die ihre Genossen sind". Waren Loki, Sutur, Hel usw. keine Dämonen? Man „christianisierte" sie nur später zu Teufeln und nahm gleich den germanischen Olymp dazu. Der Hexenglaube ist etwas Ursprüngliches. Die Dämonen, mit welchen er sich in Verbindung setzt, sind schon da oder werden geschaffen. Aber der Dämon macht nicht den Hexenglauben. — Auch bezüglich Lucrezia Borgias werden entgegen den Arbeitsergebnissen von Gregorovius und der heutigen Geschichtsforscher noch Anschauungen im Stil der Gartenlaube vertreten. — In zwei weiteren Abschnitten wird in sehr gediegener Weise — hier kommt eben lediglich der kritische, erfahrene Arzt zum Wort — die verhängnisvolle Bedeutung des Hysterischen und seiner abnormen Geschlechtlichkeit für das soziale Leben und die Rechtssprechung erörtert. Da eine Abzüchtung der hysterischen Veranlagung unmöglich sei, wird gefordert, die Erziehung so zu regeln, daß nicht sexuelle Verdrängungen stattfinden können, welche sich später in seelische Äquivalente umsetzen. Außerdem wird, um die Erzeugung Entarteter zu verhindern, die Verhinderung der Befruchtung und die Straflosigkeit der Abtreibung verlangt. Die einschlägige Literatur ist eingehend gewürdigt.

v. Notthafft-München.

Therapie der Haut- und venerischen Krankheiten, von J. Schäffer-Breslau. (Urban und Schwarzenberg, Berlin 1919.) Seit dem ersten Erscheinen des Buches 1915 ist dies schon die 4. Auflage. Das beweist am besten den Wert und die steigende Beliebtheit desselben. Im 1. Teil — Hautkrankheiten — wurde die noch immer sehr wichtige Frage des Ersatzes von Hautmitteln, insbesondere von Salben, gebührend berücksichtigt. Im 2. Teil — venerische Krankheiten — wurden mit Rücksicht auf die zunehmende Verbreitung derselben einige Erweiterungen vorgenommen, so daß an der Hand des Buches auch jeder Nichtfacharzt die Behandlung durchführen kann. Neu aufgenommen sind zwei Kapitel für die Heiratserlaubnis nach Blennorrhoe und nach Syphilis.

W. Haas-Hamburg.

Digitized by Google

Mitteilungen aus der Literatur.

Pathologie und Therapie des Urogenitalapparates.

d. Nieren, Ureteren, Harn.

Die Wiederherstellung der geschädigten Nierenfunktion bei chronischen Nephritiden, von FELIX HIRSCHFELD-Berlin. (B. kl. W., 1918, Nr. 21.) Verf. faßt die Ergebnisse seiner Arbeit dahin zusammen: Es lassen sich an Nierenkranken durch den Genuß einer bestimmten eiweiß- und salzarmen Schonungsdiät und unter dem Einfluß unseres Sommerklimas weitgehende Besserungen erzielen, soweit dies das Zurückgehen der Reizerscheinungen an den Nieren, wie die Wiederherstellung ihrer Leistungen betrifft. Dieser Idee der Schonung widerspricht die bis jetzt herrschende Richtung der Therapie. Gegenwärtig sollen nur dann die Eiweißstoffe und die Salze in der Kost verringert werden, wenn ihre ungenügende Ausscheidung durch die Nieren erwiesen ist. Mag jedoch die Ausfuhr dieser Stoffe auch ohne wesentliche Störungen erfolgen, so wirken sie auf die erkrankte Niere stark diuretisch und verhindern den Eintritt der Oligurie, die unter dem Einfluß auch unseres Sommerklimas sonst bei eiweiß- und salzarmer Diät eine so erhebliche Entlastung der erkrankten Niere darstellt. Von den einzelnen geschädigten Funktionen stellt sich am raschesten die Verdünnungsfähigkeit nach dem Genuß der Schonungsdiät wieder her, die Akkommodationsbreite wird wieder größer. Weit langsamer bessert sich die Konzentrationsfähigkeit, zumeist erfolgt hier die Besserung stufenweise. Die höchsten bei Gesunden gefundenen Konzentrationsgrade werden jedoch in der Regel bei der polyurischen Schrumpfniere nicht erreicht. Am auffallendsten erscheint die Steigerung der Stickstoffausfuhr, die bei leichten und mittelschweren Formen von Nierenleiden meistens sogar die in den Belastungsproben unter physiologischen Verhältnissen festgestellten Werte weit übertrifft. Wird dann mehrere Monate ununterbrochen wieder eine reichlichere Eiweißkost gegeben, so sinkt die Leistungsfähigkeit wieder beträchtlich ab. Es ist damit bei den chronischen Nephritiden in der wichtigsten Funktion, der Ausfuhr der N-haltigen Stoffe, das Vorhandensein von Reservekräften erwiesen, deren Ausbildung unmittelbar von einer längeren Schonung des erkrankten Organs abhängig ist und die nach dauernder starker Belastung derselben sich wieder abschwächen. E. Klemm-Leipzig.

Mitteilung über die röntgenologische Diagnose eines großen Nierensteines von eigenartiger Form und abnormer Lage, von O. MÜLLER-Göttingen. (Fortschr. d. Röntgenstr., 1919, Bd. 26, H. 4/5.) In dem vorliegenden Falle waren die seit vielen Jahren bestehenden Schmerzen auf Gallensteinleiden oder eine Wanderniere bezogen worden, letztere Diagnose hatte vor 15 Jahren zu einer Nephropexie geführt, die die Ursache der abnormen Lage des Steines war. Die röntgenologische Diagnose gab die Indikation zur Operation. E. Levin-Berlin.

Die Ausführung der Aufhebung von Zentrifugaten und der Färbung von Sedimenten, von G. C. VAN WALSEM. (Zschr. f. Urol., 1919, Bd. 13, H. 1.) Angabe eines leicht selbst zu konstruierenden Apparates, durch den die Größe des Tropfens genau reguliert werden kann. Zur Färbung wird der Tropfen recht winzig gemacht, dann eine gleiche Menge einer $^1/_2$%igen Lösung von Azur II Giemsa (GRÜBLER) zugesetzt und beide Flüssigkeiten tüchtig vermischt. Jetzt folgt, in der gleichen Menge wie bei der Farbstofflösung, der Zusatz einer 2%igen Osmiumsäurelösung. Die Zellkerne, Bakterien usw. sind außerordentlich lebhaft und intensiv gefärbt.
G. Heymann-Elbing.

Ein Beitrag zur Beurteilung der Simulation organischer Nierenerkrankung, von B. OFFOR-Dorpat. (Zschr. f. Urol., 1919, Bd. 13, H. 2.) Es handelt sich um einen Offizier der russischen Armee, der die Täuschung ausübte und sie schließlich selbst erläuterte. Von Hühnereiweiß wurde eine sterile Lösung in destilliertem Wasser hergestellt, mit Karbolsäure konserviert. Dieses Präparat bildete eine dünnflüssige, leicht gräulich getrübte Mischung und wurde als Stammlösung benutzt. Die Einführung geschah durch einen möglichst sterilen Nelatonkatheter und eine Stempelspritze. In diese wurde der errechnete Eiweißzusatz getan, dann durch nachfolgendes Urinieren die Spritze gefüllt und ihr gesamter Inhalt in die Blase injiziert. Diese Manipulation wurde immer vor den zu erwartenden Untersuchungen vorgenommen und unterhielt somit den simulierten nephritischen Zustand reichlich einige Stunden. G. Heymann-Elbing.

Digitized by Google

Über die sogenannte „Reservekraft" der Niere, von Oswald Schwarz. (Zschr. f. Urol., 1919, Bd. 13, H. 4.) Die Niere verfügt über keine Reservekräfte, um die Harnstoffausscheidung zu erhöhen; die spezifisch sekretorischen Elemente arbeiten vielmehr schon unter normalen Verhältnissen unter Einsatz ihrer gesamten Leistungsfähigkeit, was aus folgenden Tatsachen hervorgeht: Das Blut hat c. p. einen ziemlich konstanten Harnstoffgehalt, von dem in 24 Stunden nur 50% ausgeschieden werden. Bei eiweißreicher Kost oder direkter Harnstoffzufuhr wird auch die gesunde Niere relativ insuffizient, was die Erhöhung des Ambardschen Quotienten unter diesen Umständen beweist. Nach operativer Entfernung einer noch funktionstüchtigen Niere ist die zurückbleibende in der ersten Zeit nach der Operation insuffizient, was sich durch die nur die Hälfte des ursprünglichen Wertes betragende Ausscheidung unter gleichzeitiger Erhöhung der Blutkonzentration dokumentiert. Die Tatsache, daß die konstante Relation zwischen der Größe der Harnstoffausscheidung und der Menge des sezernierenden Parenchyms auch bei der hypertrophierten Niere zu Recht besteht, ist nur möglich, wenn auch schon bei dem normalen Organ die Leistung des Parenchyms eine maximale ist. Auch die Konzentration, in der der Harnstoff ausgeschieden wird, ist bei ausschließlicher Eiweißnahrung eine konstante und normale. Eine Erhöhung der Ausscheidung wird erzielt durch Aktivierung zweier Hilfsmechanismen: Erhöhung der Blutkonzentration und der Durchblutungsgeschwindigkeit; es läßt sich nun teils experimentell beweisen, teils wahrscheinlich machen, daß der Energiekonsum der Niere in einem Teil der Fälle dabei unverändert bleibt, und daß die in anderen Fällen beobachtete Steigerung des Sauerstoffverbrauches nicht als Maß der Mehrheit gelten kann. Bei dauernder Mehrbelastung wird das sezernierende Parenchym vermehrt. Eine Erhöhung des Harnstoffgehaltes des Blutes ist bei der gesunden wie bei der kranken Niere teils ein Retentionsphänomen, teils ein Kompensationsmechanismus. Die Höhe und relative Konstanz des Harnstoffgehaltes des normalen Blutes rührt daher, daß nur bei dieser Blutkonzentration die Niere das Harnstoffgleichgewicht erhalten kann. Der Ambardsche Quotient ermöglicht nur im Zusammenhang mit anderen Angaben, wie die der Ernährung und der Harnmengen, eine Beurteilung des Ausscheidungsvermögens der Niere. Zur Abschätzung der Wertigkeit der Nierenleistung für den Organismus bedarf es noch der Ergänzung durch eine Stickstoffbilanz. Die Bestimmung der effektiven Nierenleistung ermöglicht eine zureichende Prognose eines operativen Eingriffes. Die Fragestellung kann sich darauf beschränken, ob die Hälfte der vor der Operation beobachteten Nierenleistung eine genügende Funktion darstellt. G. Heymann-Elbing.

Über Hämaturie als Komplikation der Appendizitis, von W. Anschütz. (Beitr. z. klin. Chir., Bd. 115, H. 2.) Hämaturien kommen bei Appendizitis häufiger vor als bisher angenommen. Sie treten zugleich mit oder kurz nach Beginn einer schweren akuten Appendizitis auf. Diese frühen Hämaturien sind Zeichen schwerer Krankheit und haben für sich eine ernstere Prognose. Sie sind durch akute herdförmige oder diffuse hämorrhagische Glomerulonephritis veranlaßt. Hämaturien kommen ferner nach Abklingen der akuten Erscheinungen oder bei chronischer Appendizitis vor. Diese zeichnen sich aus durch krisenhaft schnellen Verlauf, sind harmloser Art und guter Prognose. Sie sind in der Regel bedingt durch geringe akute herdförmige Glomerulonephritiden. Ausnahmsweise, unter besonderen anatomischen Vorbedingungen, kommen Hämaturien durch direktes Übergreifen thrombotischer Vorgänge von der Appendizitis her auf die Niere zustande (Infarktbildung). Ferner kommen selten Hämaturien bei Appendizitis durch Beteiligung des Ureters zustande. G. Heymann-Elbing.

Vergleichende Resultate verschiedener funktioneller Nierenproben, von B. A. Thomas und J. C. Birdsall-Philadelphia. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 21.) Funktionelle Nierenproben sind erforderlich zur Herabsetzung der operativen Mortalität, sie zerfallen in solche der Ausscheidung und der Retention. Zur Feststellung der besten Probe wurden in jedem Falle 10 Proben angewandt (2 Ausscheidungs-, 8 Retentionsproben). Keine, auch von den Retentionsproben, war dem Indigokarmin überlegen, das sich auch zuverlässiger und praktischer als das Phenolsulfonephthalein erwies. Dies gilt sowohl für die einseitige Bestimmung mit der Methode der Chromo-Ureteroskopie als für die gesamte Funktion im Vertrauen auf den Eliminationsindex.

E. Levin-Berlin.

Die intravenöse Phloridzinprobe, von Martin Krotoszyner und William E. Stevens. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 22.) Die bisher hypodermal ausgeführte Phlorizinprobe war infolge der umständlichen Zubereitungstechnik und der zur Ausführung erforderlichen langen Zeitdauer gegenüber der bequemeren Phenolsulfonephthalein-

Digitized by Google

probe in den Hintergrund getreten. Vereinfachung der Technik brachte die Verwendung von Ampullen mit nicht präzipitierender 0,25%iger Phlorizinlösung, die allerdings wegen nur auf kurze Zeit beschränkter Zuverlässigkeit nur für große Kliniken empfohlen werden können, während für die gewöhnlichen Urologen Phlorizintabletten 0,01 mit Kochsalz zu verwenden sind, die in der Spritze mit heißem destilliertem Wasser aufgelöst werden. Verkürzung der Ausscheidungszeit wurde durch intravenöse Anwendung erzielt, die sich in normalen und pathologischen Fällen frei von unliebsamen Neben- und Nachwirkungen erwies, auch wenn die zur Erreichung einer genügenden Dauer und Intensität der Zuckerreaktion ausreichende in der Tablette enthaltene Phlorizindosis auf das Doppelte gesteigert wurde. Bei der Untersuchung des Blasenurins zwecks quantitativer Bestimmung der gesamten Zuckerausscheidung zeigte sich die Probe unzuverlässig und widerspruchsvoll; im allgemeinen spricht promptes Erscheinen des Zuckers für normale Nierenfunktion, dauernd verzögertes Erscheinen ist charakteristisch für geschwächte Funktion. Bei der Untersuchung des gesondert aufgefangenen Urins beider Nieren gibt die Probe genauere und zuverlässigere, weil einfachere Technik und weniger Zeit erfordernde Resultate als die Phenolsulfonephthaleinprobe. In normalen Fällen erscheint der Zucker im Nierenurin innerhalb 5, im Blasenurin innerhalb 7 Minuten, die Ausscheidung erreicht innerhalb weniger Minuten ihren Höhepunkt und verschwindet innerhalb 45 Minuten nach der Einspritzung. E. Levin-Berlin.

Klinische Diagnose der Lithiasis der oberen Harnwege, von Edward L. Young-Boston. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 18.) Die Symptome und der Urinbefund können sowohl nach der positiven wie nach der negativen Seite täuschen. Ein gutes Röntgenogramm ist der beste Beweis für Vorhandensein oder Fehlen von Steinen, muß jedoch durch andere diagnostische Maßnahmen ergänzt werden, um nicht zu Irrtumern zu führen; empfehlenswert stereoskopische Platten bei Einlegen festen Katheters in den Ureter. Unter gewissen näher besprochenen Umständen ist der röntgenographische Nachweis mit großen Schwierigkeiten verbunden, und es müssen, um anderweitige Verschlüsse des Ureters zu differenzieren, Injektionen von Silberjodid-Emulsion oder Thorium oder wachsüberzogene Katheter zu Hilfe genommen werden. Nächst der Steindiagnose kommt in Betracht: Gegenwart oder Fehlen der anderen Niere, deren Funktionsfähigkeit, Größe der Schädigung der Steinniere, Lage des Steines in der Niere. Differenzialdiagnostisch: Vesiculitis seminalis, deren Koliken tiefer im Rücken sitzen als die renalen und charakteristischer der Crista ilei folgen. E. Levin-Berlin.

Der Wert der Leukozytenzählung im Urin bei Infektionen der Niere, von Hermann L. Kretschmer-Chicago. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 18.) Die Zählung ist der einzige Weg zur Feststellung der Schwere des infektiösen Prozesses, sie gibt eine Vorstellung von der Besserung des Zustandes unter der Behandlung. Dies kommt besonders bei Behandlung der Pyelitis mit Spülungen des Nierenbeckens in Betracht. Um die Bedingungen für die Zählung möglichst einheitlich zu gestalten, soll der Pat. zur stets gleichen Zeit vor der Untersuchung urinieren und eine bestimmte Menge Wasser trinken. Zur Untersuchung kamen durch Katheter entnommene Proben aus beiden Nieren und der Blase. Der Harn wird nicht zentrifugiert, sondern kräftig geschüttelt, um ihn mit den Leukozyten gut zu mischen, und nach nochmaligem Schütteln mit „Toisonslösung" ein Tropfen in der Blutzählungskammer durchgezählt. Die einzelne Zählung hat keine Bedeutung, sondern nur der Vergleich unter gleichen Bedingungen. E. Levin-Berlin.

Zur Behandlung der akuten Pyelitis mit Neosalvarsaninjektionen, von E. Nathan und H. Reinecke. (M. m. W., 1919, Nr. 22.) Angeregt durch Veroffentlichungen von Gross haben Nathan und Reinecke bei elf akuten Pyelitikern mit septischen Erscheinungen, die im Gefolge weiblichen Trippers auftraten, in 2—3tägigen Abständen Neosalvarsan gegeben. Das subjektive Empfinden, die Schmerzen und die Druckempfindlichkeit schwanden rasch. Eine einmal aufgetretene erhöhte Druckempfindlichkeit wird als lokale Reaktion aufgefaßt. Das hohe Fieber fiel fast jedesmal in den nächsten Tagen bedeutend ab. Der Urin klärte sich nicht jedesmal auf. v. Notthafft-München.

Sind die nach Unfällen auftretenden Glykosurien diabetisch? von Schwreiner und Selberg. (M. m. W., 1919, Nr. 21.) Die Frage wird verneint. Bei einer Reihe abgestürzter gesunder Flieger konnte spontane oder alimentäre Glykosurie beobachtet werden, die von Art und Schwere der Verletzung unabhängig war, aber nie Diabetes. Ein Zusammenhang mit irgend einer Nierenläsion wird abgelehnt. Ursache dürfte das psychische Trauma gewesen sein. v. Notthafft-München.

Digitized by Google

Über Marschhämoglobinurie, von Alfons Förster. (M. m. W., 1919, Nr. 21.) Beobachtung dreier Fälle von entwickelter Marschhämoglobinurie: Ohne vorausgegangene Abkühlung entstehen nach Marsch- und anderen Muskelanstrengungen Hämoglobinausscheidungen im Harn, gleichzeitig mit Schmerzen in den Gehmuskeln, die sich auch in Schwellung und Druckempfindlichkeit nachweisen lassen. Der Organismus wird sonst nicht beteiligt. Nach Stunden oder Tagen ist vorläufig alles verschwunden. Im Serum findet man während der Anfälle gelöstes Hämoglobin, dagegen wohl nie Hämolysin nach Art des Donath-Landsteinerschen Kälteambozeptors. Die Ursache liegt wohl in Muskelstörungen, die zur Auslaugung des Muskelhämoglobins führen. Die Behandlung besteht in Schonung. Der Wiederkehr bei neuen Anstrengungen wird aber dadurch so wenig wie durch andere therapeutische Maßnahmen vorgebeugt. v. Notthafft-München.

Reflektorische Urinretention, von Cecil. (J. Am. m. Assoc., Bd. 68, Nr. 6.) Verf. führt drei Fälle an, von welchen bei einem die Attacken von Urinretention nach Beseitigung einer Hydronephrose aufhörten. In einem Falle war die Urinretention mit Sicherheit durch eine bestehende Samenblasenentzündung verursacht und wurde geheilt durch Massage der Samenblasen. Im dritten Fall war wahrscheinlich ebenfalls eine chronische Vesikulitis im Spiel, doch blieb die Behandlung erfolglos. Wahrscheinlich handelt es sich in diesen Fällen nicht nur um einen Spasmus des Sphincter int., sondern auch um Lähmung des Detrusor vesicae. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

Ureterdrainage bei der Behandlung von Niereninfektionen, von Caulk. (J. Am. m. Assoc., Bd. 68, Nr. 9). Handelt es sich um Retentionen geringen Grades, in denen die Nierenfunktion noch kaum gestört und das Nierenbecken noch nicht überdehnt ist, kann durch 1—2maliges Katheterisieren Restitutio ad integrum erreicht werden. Bei den höheren Graden, in denen der Urin stark infiziert ist und die Pat. sich schwer krank fühlen, stellt sich, wenn durch mehrtägiges Liegenlassen des Katheters — tägliche Instillationen mit 25%igem Argyrol, alle drei Tage wird der Katheter für einige Stunden entfernt — für stetigen Abfluß gesorgt ist, sowohl der Tonus des Nierenbeckens als auch die Funktion der anfangs ganz arbeitsunfähigen Niere wieder her. In den Fällen, in denen das Nierenbecken so stark überdehnt und das Nierengewebe so degeneriert ist, daß an eine Restitution nicht mehr zu denken ist, schafft die Drainage durch Abfluß des toxischen Urins große Erleichterung. M. Unna-Hamburg-Bergedorf.

v. Labien, Vagina usw.

Über die klinische Bewertung der Trichomonas-Kolpitis, von A. Seitz-Gießen. (M. m. W., 1919, Nr. 30.) Aus der im allgemeinen Bekanntes bringenden Arbeit sei hervorgehoben, daß eine Trichomonas-Vaginitis gerne mit gleichzeitiger Anwesenheit von anderen, oft pathogenen Mikroorganismen einhergeht. Auch eine Blennorrhoe kann sich dahinter verbergen. Schwangere mit Trichomonas-Kolpitis sind als für purperale Infektion besonders disponiert zu betrachten. v. Notthafft-München.

Prolaps der Harnröhre bei der Frau, von John W. Keefe-Providence, R. I. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 23.) Die Erkrankung ist im allgemeinen selten, häufiger bei Kindern und älteren Frauen. Eigentliche Ursache unbekannt, prädisponierend Husten, Verstopfung, Traumen, Cystitis, Blasentenesmus, Blasensteine, Entbindung, Angiome, allgemeine Schwäche. Wahrscheinlich ist die Ursache eine neuromuskuläre, indem der den Detrusor kontrollierende Nervenmechanismus eine zu große Gewalt auf die nur locker angeheftete Schleimhaut ausübt. Die Behandlung muß gewöhnlich operativ sein. Beschreibung einer auf Reposition der Schleimhaut und Verkürzung des Konstriktors beruhenden Operation. E. Levin-Berlin.

Tagesgeschichtliche Nachrichten.

Die Fachvertreter der Dermatologie an den reichsdeutschen Universitäten haben sich im Anschluß an die Resolution der Berliner Derm. Gesellschaft und in Übereinstimmung mit dem Ausschuß der Deutschen Derm. Gesellschaft gegen die Anzeigepflicht der Geschlechtskranken ausgesprochen und nur ein beschränktes Melderecht für zweckmäßig und durchführbar anerkannt. R.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. Rille, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. Unna, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Dermatologische Wochenschrift

26. Juni 1920 | Nr. 26 | Band 70

Aus der Universitäts-Hautklinik Jena (Prof. Spiethoff).

Die maligne Entartung von Salvarsan-Hg-Exanthemen (exfoliierende generalisierte Erythrodermie).

Von

Dr. Hermann, Assistent.

Nachdem, wohl infolge der vorsichtigen Dosierung im Anfange der Salvarsankuren, wie sie seit Jahren an der hiesigen Klinik üblich ist, die Salvarsanexantheme innerhalb der in der Klinik behandelten Patienten so gut wie verschwunden waren, wurden im Frühjahr 1919 drei schwere Fälle von auswärts nach der Klinik verlegt, von denen sich der eine durch besonderen Verlauf auszeichnete und so großes theoretisches wie therapeutisches Interesse erweckt, daß er der Veröffentlichung wert erscheint.

Es handelte sich um einen Soldaten Rudolf F., dessen Krankengeschichte kurz folgende ist:

Familienanamnese belanglos. Er selbst will bis zum Eintritt ins Heer nicht ernstlich krank gewesen sein; im Jahre 1917 sei er jedoch gelegentlich einer kommissarischen Untersuchung als lungenkrank bezeichnet und $^1/_4$ Jahr in eine Erholungsstätte für Tuberkulosekranke geschickt worden.

Im September 1918 erwarb er sich eine Lues, derentwegen er in ein Kriegslazarett in Brüssel gebracht wurde. Bei seiner Aufnahme dort wurden neben einem Primäraffekt nässende Papeln, ausgedehnte Plaques an den Schleimhäuten und ein über den ganzen Körper verbreiteter psoriasiformer Ausschlag festgestellt. Die WR ist positiv.

Die Behandlung bestand zunächst in einer kombinierten Kur (2mal 2,0 Asurol, 4 lösliches Hg + 2 NS-Injektionen).

Nach seiner Verlegung in das Hilfslazarett Danzig wird nach einer 10tägigen Schmierkur 0,45 Neosalvarsan gegeben (18. XI. 1918), 7 Tage später (15. XI.) rötet sich die Haut des ganzen Körpers und beginnt sich z. T. zu schuppen. Wenige Tage später wird auch das Gesicht befallen. Die gesamte Haut nimmt lividen Farbton an und zeigt deutliche Lichenifikation. Die Behandlung besteht in Ichthyoltrockenpinselung. 14 Tage später (30. XI.) sind die entzündlichen Erscheinungen zurückgegangen. Die kombinierte Kur wird wieder aufgenommen.

Am 10. XII. wird die Haut als in toto verdickt und kleienförmig abschilfernd bezeichnet. Am 16. XII. hat sich auf der rechten Gesäßhälfte und in der rechten Achselhöhle je ein hühnerei- und walnußgroßer Abszeß gebildet; der Patient magert hochgradig ab. Am folgenden Tage wird er nach dem Reservelazarett Hammerstein verlegt. Bei seiner dortigen Aufnahme fällt auf, daß die Beine braunrot, der übrige Körper ockergelb verfärbt ist. Die Haut ist trocken. Auf beiden Gesäßpartien sind größere und kleine harte und erweichte Infiltrationen. Das Hinterhaupt und Scheitelbein ist mit dickkrustigem Ausschlag bedeckt; am After breite Kondylome. Die Behandlung besteht zunächst in Bädern und Einreiben der Haut mit Vaseline. Ende Dezember, also nach 14 Tagen, wird die antiluetische Kur mit Sublimatinjektionen in halbwöchigen Pausen wieder aufgenommen.

Die kleienförmige Abschuppung geht zurück, jedoch bilden sich an verschiedenen Körperteilen immer wieder neue Abszesse, dazu Dekubitalgeschwüre an beiden Hüftknochen.

Digitized by Google

4 Wochen später, Anfang Februar 1919, ist der Patient in gebessertem Zustand, wie es in den Krankenpapieren heißt; am 8. III. wird er in die Hautklinik Jena verlegt.

Bei seiner Aufnahme hier macht F. einen überaus kläglichen Eindruck. Die bräunliche Haut ist im ganzen sehr trocken und schilfert sich noch hier und da in größeren Lamellen ab (Kopf). Die stark riechende Achselhöhlen- und Skrotalgegend ist blaurot livid verfärbt, ekzematös verändert und näßt stark. Die Augen tränen fortwährend. Den Brustschmerzen des Patienten liegt objektiv eine leichte Dämpfung in den abhängenden Partien der rechten Lungenhälfte, über der sich verschärfte Atemgeräusche hören lassen, zugrunde. Urin E —, Z —. Stuhlgang ist unregelmäßig, hartnäckige Verstopfung wechselt mit Durchfall ab. Temperatur schwankt zwischen 37,5 und 38°.

10. III. Die Behandlung: 3%ige Borwasseraufschläge auf die nässenden Partien der Achsel- und Skrotalgegend.

12. III. Das Nässen läßt bedeutend nach. An Stelle der Borwasseraufschläge werden die ekzematösen Stellen mit Pasta Zinci mollis eingerieben. Abendtemperatur 37,9°.

14. III. Die Körperhaut ist stark gespannt und außerordentlich trocken, sonst glatt. Einfetten mit Borsalbe; auf den schuppenden Kopf essigsaure Tonerde.

17. III. Auf die ekzematösen Stellen Pasta Zinci mollis + sulf. Bad mit Kleiezusatz.

19. III. Bad mit Sodazusatz; danach Einfetten der Haut mit Borsalbe.

20. III. Das Bad wird vom Patienten sehr angenehm empfunden, doch hat es ihn sehr ermattet. An seine Stelle tritt ein tägliches Eichenrindenbad. Puls ist regelmäßig, aber klein, daher täglich Digalen.

25. III. Der äußere Zustand des Patienten hat sich allgemein gebessert. Die Haut ist glatt bis auf die Ohren, die zu nässen beginnen. Auf diese essigsaure Tonerdeaufschläge. Der Schwächezustand hält aber an. Der Puls ist klein. Digalen und Digipuratum wird weitergegeben. Die Darmtätigkeit ist schlecht. Die anhaltenden Verstopfungen haben ganz aufgehört und dauernden Durchfällen, breiigen Stühlen Platz gemacht. Täglich mehrere Tabletten Combelen.

29. III. Akute Verschlechterung des Gesamtzustandes. Gesicht und linker Arm sind ödematös geschwollen; ersteres näßt stark und schuppt sich in breiten Lamellen. Therapie: Eichenrindenbäder; auf Gesicht und Ohren essigsaure Tonerdeaufschläge.

31. III. Der Zustand hat sich weiter verschlechtert. Der ganze Körper näßt stark. Zwischen breiteren, braunpigmentierten Feldern, von denen sich blasige Hornhautlamellen in großen Fetzen ablösen, ziehen sich nässende Risse hin. Die Bewegungen werden schmerzhaft. Patient fühlt sich schwach und elend. Er bietet heute das Bild eines zum Exitus neigenden Pemphigus foliaceus. Therapie: tägliche Eichenrindenbäder; Gesicht und Ohren essigsaure Tonerdeaufschläge.

2. IV. Keine Besserung; essigsaure Tonerde wird durch Borsalbe ersetzt. Seit Ende März steigt Abendtemperatur wenig über 38°.

6. IV. In dem Hautzustand ist eine unwesentliche Besserung eingetreten. Extremitäten und Genitalgegend, auch die Achselhöhlen werden trocken. Die Abdominalgegend näßt unverändert fort.

8. IV. Die Trocknung der in steter stärkster Desquammation befindlichen Haut macht weitere Fortschritte; nur die Abdominalgegend näßt unverändert fort. Therapie: Reinigung des Abdomens mit essigsaurer Tonerde, danach zweimal täglich heiße Fangopackungen; Ohren, Gesicht und Genitalgegend werden mit Pasta Zinci sulf. eingebunden. Temperatur morgens und abends 39,2°.

9. IV. Herztätigkeit ist schlecht, Puls gespannt, dikrot, 100 in der Minute.

11. IV. Herz unverändert, Pulszahl 96. Injektion von 15 ccm arteigenen Blutserums intravenös.

13. IV. Patient hat die Injektion gut ertragen. Das Fieber fällt; das subjektive Wohlbefinden bessert sich. Puls fester, schwankt zwischen 85 und 95.

15. IV. 8 ccm Serum intravenös.

16. IV. Allgemeinzustand verhältnismäßig gut. Die Haut zeigt wieder größere Reaktionsfähigkeit. Auf die wenig nässende Brust-, Hals- und Gesichtsgegend wird Pasta Zinci mollis aufgetragen.

17. IV. Paste wurde gut ertragen. Übergang zu Pasta Zinci sulf. im Gesicht und Hals. Der Hodensack wird ebenfalls mit Pasta Zinci sulf. eingebunden, während die Schamberggegend mit heißen Fangopackungen weiterbehandelt wird.

18. IV. 8 ccm Serum intravenös.

Digitized by Google

19. IV. Heute morgen sind Hände und Füße ödematös geschwollen. Herztätigkeit ist schwach. Neben Digalen, das regelmäßig weitergegeben wird, mehrere Kampferspritzen.

20. IV. Herztätigkeit hat sich gebessert. Ödem an Händen und Füßen nimmt ab. Urinmenge 600 ccm täglich.

22. IV. Zustand unverändert. 18 ccm Serum intravenös.

23. IV. Zur Anregung der Diurese wird viermal 0,1 Theozin gegeben.

24. IV. Urinmengen steigen beträchtlich (1400).

26. IV. 15 ccm Serum. Während die Ödeme an den Händen geschwunden sind, an den Füßen sich wesentlich gebessert haben, ist der Puls heute sehr schwach, springend, dikrot. Patient fühlt sich elend. Theozingabe wird auf zweimal 0,1 herabgesetzt.

27. IV. Patient hat seit gestern abend heftige Brustschmerzen rechts unten: Völlige Dämpfung des rechten Unterlappens bis zum unteren Schulterblattwinkel. Geringe Dämpfung hinten über dem linken Unterlappen. Vereinzeltes Bronchialatmen. Sputum eitrigschleimig, zum Teil mit rostfarbenen linsengroßen Flecken, sinkt zu Boden des wassergefüllten Speiglases. Puls dikrot. Mikroskopisch: Tuberkulosebazillen negativ.

1. V. Nach kleiner Besserung klagt Patient wieder über Brustschmerzen in der rechten Seite, zumal bei tiefem Atmen.

2. V. Brustschmerzen lassen morgens nach; abends zunehmend. Kampfer.

3. V. Punktion der rechten Pleurahöhle (Prof. Reichmann). Entleerung eitrigblutiger Flüssigkeit. Mikroskopisch: Polynukl.-Zellen und Lymphozyten etwa in gleicher Menge, sowie Endothelien und Phagozyten; Bazillen, die nach Lagerung als Influenzabazillen anzusprechen sind.

5. V. 15 ccm Blutserum. Kopf mit Seifenspiritus gewaschen. 2 ccm Kampfer täglich.

8. V. Ödeme nehmen wieder zu. Urinmenge 600. Viermal 0,1 Theozin, dreimal täglich Tinct. Valerian mit Tinct. Stroph. 1 : 1.

12. V. 15 ccm Serum intravenös.

15. V. 15 ccm Blutserum. Der Zustand hat sich sehr gebessert. Die Brustschmerzen sind geringer und mehr lokalisiert; bei tiefem Atmen verstärkt. Urinmenge nimmt erheblich zu (3000). Ödeme nehmen ab.

19. V. 18 ccm Serum.

23. V. 18 ccm Serum. Patient fühlt sich immer wohler. Haut ist völlig abgeheilt, nur die Schmerzen und die Dämpfung in der rechten Lunge sind nicht völlig geschwunden.

26. V. Blutentnahme (Wassermann 00).

29. V. 15 ccm Serum.

2. VI. 15 ccm Serum. Patient fühlt sich wohl. Dämpfung rechts unten nicht geschwunden.

6. VI. 15 ccm Blutserum. Da geringe Schmerzen in der rechten Brustseite: Prießnitz. Darmtätigkeit schlecht. Durchfälle. Kombelen.

12. VI. Rekvalysat; täglich ein Kohlensäurebad.

15. VI. 18 ccm Blutserum.

16. VI. Wieder stärkere Schmerzen in der rechten Brustseite. Dämpfung besteht unverändert fort. Punktion. Resultat ähnlich dem vom 3. V.

17. VI. Heute hohes Fieber, 40,2°. Prießnitz.

18. VI. Fieber völlig geschwunden; Patient fühlt sich wieder wohler.

19. VI. 20 ccm Serum. Fichtennadelbad.

22. VI. 15 ccm Serum.

26. VI. Fichtennadelbad. Wohlbefinden. Patient steht auf.

30. VI. Blutentnahme: Wassermann 00.

8. VII. Patient fühlt sich immer wohler. Körpergewicht 52,5 kg. Nur bei Anstrengung Atemnot.

23. VII. Gewicht 55 kg. Untersuchung durch medizinische Poliklinik: Herz o. B. Umschriebene Schallverkürzung rechts vorn unten neben dem Sternum, radiologisch Beschattung der rechten Lunge und intensive Schatten im Bereich der Schallverkürzung. Wahrscheinlich Drüsenpakete.

30. VII. 56 kg. Dauerndes Wohlbefinden.

1. VIII. Patient wird entlassen. Haut braun pigmentiert, sonst völlig abgeheilt. Wird dem Reservelazarett Jena zur Weiterleitung an eine Tuberkulosestation überwiesen.

Digitized by Google

Das Exanthem des Patienten trat, wie ersichtlich, nach kombinierter Kur auf. Welches von beiden Medikamenten mehr für das Zustandekommen der primären Erkrankung verantwortlich zu machen war, ist für unsere Betrachtung nicht sehr wesentlich. Wahrscheinlich ist dem Hg die wichtigere Rolle beizumessen, da dieses in größerer Menge gegeben wurde, doch spricht vielleicht die Tatsache etwas dagegen, daß nach dem Krankenbericht trotz Sublimatinjektion eine Besserung im Zustande eingetreten sein soll.

Die Formen, unter denen die Exantheme nach reiner Salvarsan- oder kombinierter Kur auftreten, sind im einzelnen sehr verschieden, sowohl ihrer Ausdehnung als ihrem zeitlichen Auftreten nach. Neben lokal begrenzten, fixen Exanthemen finden sich universelle, rasch vorübergehende, aber auch langdauernde Fälle.

Die Jenaer Hautklinik teilt — wie JAHN mitgeteilt hat — die Salvarsanfälle in 2 Gruppen ein:

1. in Exantheme, bei denen vasomotorische Störungen im Vordergrunde stehen: erythematös urtikarielle Ausschlagsformen,

2. in solche, die hochgradig entzündliche Veränderungen der Haut, Ödeme, Blasenbildung, Nässen und Schuppung aufweisen und ekzematöse Exantheme genannt werden.

Der vorliegende Fall zeigt neben diesen letztgenannten Eigenschaften doch noch einige Besonderheiten: die Pigmentierung, die exfoliative Schuppung (deshalb die Ähnlichkeit mit Pemphig. foliaceus), die intestinalen Störungen, die Konjunktivitis, die Neigung zum Rezidivieren nach vorübergehender, fast völliger Heilung, kurz die maligne Entartung auf Grund des wohl durch die Tuberkulose gegebenen konstitutionellen Momentes. Denn da Monate vergangen waren, seit die letzte schädigende Salvarsan- oder Hg-Dose gegeben worden war, ehe der letzte schwerste Ausbruch kam, kann das Medikament kaum mehr für diesen verantwortlich gemacht werden. Der Symptomenkomplex der letzten Erkrankung steht eben im Gegensatz zum ersten allein durch medikamentöse Intoxikation erklärlichen Ausbruch unter dem Einfluß eines zweiten ursächlichen Momentes: der konstitutionellen tuberkulösen Erkrankung, wodurch ein vom reinen Salvarsan- oder Hg-Exanthem wesentlich verschiedener Symptomenkomplex verursacht wird.

Diese Fälle sind nicht mehr als reine Arsen- oder Hg-Intoxikationssymptome zu bezeichnen, sondern als besondere Gruppe von den eigentlichen Salvarsan- oder Hg-Exanthemen abzutrennen. Sie entsprechen dem Krankheitsbild, das von BROCQ als Erythrodermie exfoliante generalisée secondaire ou herpetide exfoliative beschrieben ist. Nach ihm geht die sekundäre Erkrankung meist unmerklich aus der ursprünglichen hervor; das Ende der Kette bildet die den ganzen Körper überziehende überaus reichliche Desquammation. Die Empfindungsstörungen sind dabei verschieden. Oft besteht ein starker Pruritus, manchmal ist er gering, manchmal gibt er — wie BROCQ sagt — une sorte d'insensibilité cutanée contrastant avec l'intensité qu'avaient les dimangeaisons avant que l'affection générique primitive ne passât à la forme exfoliatrice . . . il survient fort souvent une diarrhée incoercible, la desquammation peut-être alors beaucoup moins abandante le malade maigrit, tombe dans la marasme et succombe soit à l'épuisement soit à une complication.

Digitized by Google

Die Prognose ist schlecht: l'évolution fatale et la resistance de l'affection à toute espèce de traitement justifient l'épithète de maligne, que Bazin avait ajoutée au mot herpétide exfoliative.

Es wäre von Wichtigkeit gewesen, in der Literatur ähnliche Fälle zu finden. Unter den angegebenen Gesichtspunkten sind die Exantheme jedoch nirgends betrachtet. Vielleicht lassen sich eben doch einige Fälle damit in Einklang bringen, zumal die spät auftretenden mit Remissionen einhergehenden und von Melanodermien begleiteten universellen pemphigoiden Exantheme, die von intestinalen und anderen Störungen, wie Bronchitiden und Konjunktivitiden gefolgt sind.

Unter 16 von Brauer aus der Kieler Hautklinik beschriebenen Fällen ist einer, der mit unserem Fall wohl übereinstimmt: ein Fall mit schwerstem universellen Pemphigus mit ungünstigem Ausgang. Ferner je ein mit starker Melanose ausgehender Fall von Grön[1]), Pürckhauer, Vignolo-Lutati, vielleicht ein Teil der von Gutmann veröffentlichten Rezidivexantheme, die beiden von Hahn in der Hamburger Derm. Ges. am 25. V. 1919 vorgestellten und einige andere (wohl meist letal ausgelaufene) Fälle.

Die Prognose der Salvarsanexantheme wird von den Autoren als meist günstig, in manchen Fällen als zweifelhaft und schlecht bezeichnet.

Das ist nicht anders zu erwarten, wenn man von den reinen Salvarsan- und Hg-Exanthemen die maligne ausartenden Ausschlagsformen als sekundär bedingte Erkrankung — eben als Brocqschen Dermat. exfoliative secondaire — abtrennt, zu deren Zustandekommen das ungünstige Moment der konstitutionellen Belastung gefordert werden.

Jahn hat festgestellt, daß man bei den an der Jenaer Klinik letal verlaufenen Salvarsanfällen in keinem Fall eine volle Gesundheit der lebenswichtigen Organe vor Beginn der Salvarsankur annehmen konnte und glaubt, daß eine vor der Behandlung bestehende Erkrankung lebenswichtiger Organe die Prognose der Salvarsanexantheme quoad vitam sehr trübt. Spiethoff sieht als das in dieser Beziehung wichtigste Organ das Herz und die Gefäße an. Von den gutartig verlaufenden Fällen zeigen 19 % krankhafte Organveränderungen als besondere physiologische Zustände. Mit Einschluß der Todesfälle sind bei 27 % der an Exanthemen erkrankten Patienten krankhafte Veränderungen konstitutioneller Art vor der Kur nachweisbar oder annehmbar gewesen. Man sieht also auch hieraus den deutlichen Zusammenhang zwischen Konstitution und Dermatose.

Die Vorschläge der bei schweren Krankheitsformen zu ergreifenden therapeutischen Maßnahmen sind sehr gering. Neben der selbstverständlichen Forderung, erneute Schädigungen fernzuhalten, werden allgemeine diätetisch-physikalische Behandlungsmethoden empfohlen. Brauer macht Kochsalzinfusionen eventuell mit vorherigem Aderlaß, hohe Darmirrigationen, sorgt für reichliche Flüssigkeitszufuhr und gibt Exzitantien.

Wie aus der Krankengeschichte ersichtlich, hat die Jenaer Klinik in dem beschriebenen Falle arteigenes Serum mit großem Erfolge gegeben. Betrachtet man die Fieberkurve aus der den Seruminjektionen

[1]) Zitiert nach Jesionek.

Digitized by Google

vorangehenden und nachfolgenden Zeit, so sieht man, wie das bis dahin kontinuierliche Fieber bald normalen Temperaturen Platz macht. Erwähnt ist bereits in der Krankengeschichte die schnell wieder belebte Reaktionsfähigkeit der Haut, so daß auch die Lokalbehandlung wieder besser angreifen konnte. Man hat geradezu den Eindruck der lebensrettenden Wirkung, nachdem die anderen Maßnahmen versagt hatten.

Literatur.

Fuchs, Dora, Fixe Salvarsanexantheme. D. m. W., 1919, Nr. 46, S. 1276. — Brandweiner, Quecksilber- oder Salvarsan-Dermatitis. W. kl. W. — Brauer, Zur Kenntnis der Salvarsan-Dermatosen. Derm. Zschr., Bd. 19, S. 800. — Brocq, Dermatologie II, S. 231. — Builiard, Erythème scarlatiforme recidivant consécutif à des injections de neosalvarsan. Ann. de Derm. et de syph., 1918, Nr. 8—9, S. 468. — Dermatologische Gesellschaft Hamburg-Altona, II. Sitzung, 25. V. 1919. Derm. W., 1919, S. 501. — Fischer, Über Todesfälle nach Salvarsan. D. m. W., 1915, 31/32. — Goldfarb, Zwei Fälle von Salvarsan-Dermatitis. Derm. Zschr., Bd. 25, S. 263. — Gutmann, Zur Frage der Weiterbehandlung mit Salvarsan nach Auftreten eines Salvarsanexanthems. Derm. Zschr., Bd. 23, S. 328. — Jahn, Hans, Beitrag zur Frage der Salvarsanexantheme. Inaug.-Dissert., Jena 1918 (dort weitere Literaturangaben). Jesionek, Praktische Ergebnisse der Haut- und Geschlechtskrankheiten (Nebenwirkungen). Bd. 3. — Vignolo-Lutati, Beitrag zum Studium der Hautreaktion nach intravenöser Salvarsaninjektion. Giorn. ital. delle mal. vener. (zitiert nach Derm. W., 1913, S. 516). — Malherbe, Henri, Der Anwendung des Salvarsans zuzuschreibende Hauterscheinungen. Ann. des mal. vénér., 1917, H. 11. — Nussbaum, Erythema scarlatiforme nach Salvarsaninjektion. D. m. W., 1918. S. 468. — Schönfeld, W., Fixe Salvarsanexantheme. D. m. W., 1920, Nr. 1. — Shelden, The Lancet, 1914, Juli-Nr., S. 96. Zitiert nach Arch. f. Derm., Bd. 122, S. 1023. — Sitzung des Würzburger Ärztebund am 4. XI. 1919. M. m. W., 1920, Nr. 4, S. 115. — Wechselmann, Über die Verwechslung von Quecksilber- und Salvarsanexanthemen. M. m. W., 1915, Nr. 48.

Mitteilungen aus der Literatur.

Pathologie und Therapie des Urogenitalapparates.

c. Labien, Vagina usw.

Zur operativen Harninkontinenz beim Weibe, von R. Franz-Wien. (W. kl. W., 1919, Nr. 7.) Für die operative Behandlung der Harninkontinenz kommen hauptsächlich jene Fälle in Betracht, bei denen der Blasenschließmuskel eine anatomische Läsion erlitten hat (Geburten) oder ein angeborener Defekt dieses Muskels vorliegt. Der Verf. berichtet über zwei Fälle, bei denen er mit Hilfe einer Muskelplastik aus dem Levator ani eine Heilung erzielte. Die Operation sieht zunächst eine Durchtrennung der vorderen Scheidenwand vor, ungefähr 3—4 cm unterhalb des Ansatzes am unteren Schambeinrand wird ein bleistiftdickes Bündel vom Levator ani abgespalten und mobilisiert, wobei es an einem Ende mit dem Schambein in Zusammenhang blieb. Die beiden freien Stümpfe werden in der Mitte in der Höhe der inneren Harnröhrenöffnung vereinigt, gleichzeitig vorn und hinten an die Blase und die Reste des Septum vaginale fixiert.

H. Vörner-Leipzig.

Eine neue bei Leukorrhoe anzuwendende Komplement-Fixationsreaktion, von Louis D. Smith und F. Lee Stone-Chicago. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 17.) Die von dem erstgenannten Verf. stammende Methode sucht ihre Berechtigung in der bisher bestehenden Schwierigkeit der sicheren Diagnose der weiblichen Blennorrhoe. Sie baut sich auf der Komplement-Fixationsreaktion von Bordet und Gengou auf, doch ist die beim Wassermann angewendete Anordnung insofern gewissermaßen umgekehrt, als der Antikörper bekannt ist (in dem im bakteriolytischen System enthaltenen Antigonokokkenserum), während das unbekannte Element das Antigen ist. Dieses tritt durch das Untersuchungsmaterial in das System ein und zwar als Suspension der aus Zervix und Vagina entnommenen Absonderung in Kochsalzlösung; hierin müssen, selbst wenn nur sehr wenig Gonokokken vorhanden sind, deren eigene autolytische Produkte

Digitized by Google

enthalten sein. Außerdem ist erforderlich physiologische Kochsalzlösung und Meerschweinchenserum. Die an 47 Fällen gewonnenen Resultate waren günstig; negative Reaktion bei klinisch positiver Blennorrhoe 2mal, positive bzw. fragliche Reaktion bei klinisch negativem Befunde 4mal, bei klinisch fraglichem Befunde 5mal, bei klinisch positivem Befunde jedoch negativer Gramfärbung 17mal. E. Levin-Berlin.

Über Vulvitis und Vaginitis gangraenosa mercurialis, von Friedrich Hammer. (M. m. W., 1919, Nr. 14.) Fünf Fälle von Gangrän der Vulva und Scheide bei rite mit Quecksilber Behandelten. In einem Falle daneben auch Nephritis interstitialis und Diphtherie von Rektum und Flexur mit folgendem Exitus. Ursache: Bakterieneinwanderung in die quecksilbergeschädigten Gewebe, außerdem bei Scheide und Vulva wohl auch in Erosionen, welche durch die Behandlung eines gleichzeitig bestehenden Ausflusses mit Spiegel, gröberem Auswaschen und Trockenpuder (Talkum und Skobiost [geröstetes feingesiebtes Sägemehl]) mögen gesetzt worden sein.

A. v. Notthafft-München.

Die Behandlung der Leukorrhoe mit Milchsäurebazillen, von Frank Benton Block und Thomas H. Llewellyn-Philadelphia. (J. Am. m. Assoc., 1917, Bd. 69, Nr. 24.) Ausgehend von der Tatsache, daß das bei gesunden erwachsenen virginellen Personen sauer reagierende Scheidensekret bei chronischer Leukorrhoe außer bei einem Typus alkalisch wird, und zwar dadurch, daß saprophytische Bakterien die normalerweise vorhandenen Döderlein-Bazillen töten, suchten sie diese Tätigkeit zu hindern durch Einpflanzen des Bulgarischen Milchsäurebazillus. Zur praktischen Anwendung bewährten sich am besten mit Laktose komprimierte Tabletten, die durch Befeuchten mit wenigen Tropfen Wasser in eine breiartige Masse verwandelt und im Spekulum über Zervix und oberen Vaginalteil nach ausgiebiger Säuberung ausgebreitet werden. Kein Tampon, keine Spülungen. Wiederholung in achttägigen Pausen bis saure Reaktion erreicht ist, aussetzen solange diese anhält, in Abständen von 3—4 Wochen gewöhnlich Wiederholung nötig. Es ist also weniger eine heilende als eine palliative Maßnahme. Keine Erfolge bei kindlicher Vulvo-Vaginitis blennorrhoica, etwas bessere bei nicht spezifischer. Bei Erwachsenen wurden keine Resultate erzielt bei Schwangeren mit pathologischen Beckenveränderungen, blennorrhoischer Endocervicitis, cervikalen Erosionen und Einrissen; bei nicht auf derartigen Ursachen beruhendem Ausfluß reagierten ungefähr 50% auf die Behandlung. Die besten Resultate ergaben sich bei der senilen atrophischen Vaginitis, obgleich diese eine sauere Reaktion zeigt. E. Levin-Berlin.

Blennorrhoe und Komplikationen.

Über blennorrhoische Allgemeininfektion, diffuse blennorrhoische Peritonitis, Arthritis blennorrhoica, Otitis media blennorrhoica, Stomatitis blennorrhoica und blennorrhoisches Exanthem, von Ernst Sutter-Basel. (Zschr. f. kl. M., Bd. 87, H. 1 u. 2.) Ein Kind von $2^1/_2$ Jahren erkrankt aus scheinbar völligem Wohlbefinden an einer in Schüben exazerbierenden sepsisähnlichen Erkrankung mit komplizierender, diffuser Peritonitis, Pneumonie, Pertussis, beiderseitiger Otitis media, Gelenkschwellungen, Stomatitis ulcero-membranosa und einem zu wiederholten Malen auftretenden, teils makulopapulösen, teils erythematösen scharlachähnlichen, teils hyperkeratosischen Exanthem. Nach kurzem eitrigen Ausfluß aus der Vagina zu Beginn der Krankheit sistiert der Ausfluß vollständig. Erst mit Auftreten des scharlachähnlichen Exanthems neuer, gelbeitriger Ausfluß aus der Vagina und sicherer Gonokokkennachweis im Sekret. Die Blutaussaat ergibt eine Reinkultur von Gonokokken, ebenso lassen sich kulturell und mikroskopisch Gonokokken in dem Sekret der Bauchfistel, dem Ohreiter und den eitrigen Auflagerungen der Stomatitis nachweisen. Diese kulturellen und mikroskopischen Ergebnisse, sowie die anamnestisch erwiesene Tatsache des primär bestehenden Ausflusses aus der Vagina, der klinische Verlauf mit den zahlreichen sekundären Metastasen führten zu der Diagnose einer Gonokokkenallgemeininfektion mit komplizierenden Metastasen, ausgehend von einer Vulvovaginitis blennorrhoica infantum als Primärherd. O. Gans-Heidelberg.

Intraskrotale Kochsalzinjektionen zur Behandlung der Epididymitis blennorrhoica, von Georg Eisel. (M. m. W., 1919, Nr. 27.) Verf. verwendete zu intraskrotalen Einspritzungen bei Nebenhodenentzündungen, wie sie von Sandeck angegeben sind, statt Eigenserum 10—15, höchstens 20 ccm Kochsalzlösung, in welche der Hoden förmlich ringsum eingebettet werden muß. Bei frischen Fällen läßt sofort der Schmerz nach und die Entzündung geht in den nächsten Tagen noch zurück, bei älteren erfolgt nur sofort Schmerzlinderung. A. v. Notthafft-München.

Digitized by Google

Eine neue Methode zur frühzeitigen Erkennung und radikalen Beseitigung von Harnröhrenausflüssen, mit besonderer Berücksichtigung des Trippers beim Manne, von HEINRICH ARNDT. (Zschr. f. Urol., 1918, Bd. 12, H. 10.) Es handelt sich um die Luftverdünnung der Harnröhre. Das Instrumentarium besteht aus einer 18 bis 20 cm langen, zylindrischen, geraden Glasröhre und einer Saugvorrichtung von je 30 bis 40 ccm Rauminhalt. Die Luft wird aus der Harnröhre abgesogen, wozu nur ein paar Sekunden gehören, indem man bei zusammengepreßtem Gummistück die Glasröhre ganz langsam, aber ununterbrochen herauszieht. Der Effekt ist überraschend: teils sieht man bei nicht mehr eitrigen Fällen sofort oder erst nach dem Herausziehen des Rohres reines oder mit Schleim vermengtes Blut, teils wird bei eitrigen Fällen eine mehr oder minder lange Säule reinen oder mit Blut, Schleim und Urin vermengten Eiters abgesogen. Am schnellsten wird die Urethritis anterior beseitigt, aber auch die posterior verschwindet durch die Luftverdünnung ungemein schnell. Und zwar geht die Heilung um so schneller vor sich, je frischer der Krankheitsfall ist. Dasselbe läßt sich von der akuten Prostatitis sagen; sie wird bei täglicher Anwendung schon nach wenigen Tagen wesentlich gebessert und in 14 Tagen bis 4 Wochen glatt geheilt. Auch die akute Epididymitis wird durch die Luftverdünnung der Urethra sehr günstig beeinflußt. Sehr bemerkenswert sind die neuen mikroskopischen, vom Verf. bei diesem Verfahren entdeckten Bilder. Das sofort nach dem Absaugen untersuchte Sekret zeigte in allen Fällen neben den typischen, bei frischer Blennorrhoe meist intrazellulären und vielen extrazellulären Gonokokken, außerdem noch zahlreiche, einzeln und weit voneinander und von den Leukozyten getrennt stehende, vollkommen extrazelluläre Haufen von Tripperbazillen sowie zahlreiche ganz isolierte Gonokokken, teils nur in Gestalt eines Paares, teils zu zwei oder wenig mehr Paaren. Ferner sieht man oft große, zirkumskripte Haufen meist großer Platten-, seltener Zylinderepithelien. Es folgen zur Erläuterung elf Krankengeschichten. G. Heymann-Elbing.

Über den Erfolg der Behandlung der Urethralblennorrhoe beim Weibe mit intravenösen Kollargolinjektionen, von A. SOMMER. (M. m. W., 1918, Nr. 40.) Elf Pat. wurden allein mit intravenösen Kollargolinjektionen behandelt. Es zeigte sich, daß die Behandlung keinen Erfolg hat. G. Heymann-Elbing.

Intravenöse Kollargolbehandlung der Blennorrhoe, von M. CROHN. (M. m. W., 1918, Nr. 42.) Von 86 mit Kollargol behandelten Fällen verhielten sich nur 13 Fälle refraktär, 47 wurden dauernd geheilt, 26 vorübergehend negativ. Die wirksamste Dosierung ist 5—8 ccm einer 2%igen Lösung alle zwei Tage. G. Heymann-Elbing.

Unsere Erfahrungen mit Choleval, von L. GUSTAFSSON. (M. m. W., 1918, Nr. 44.) Bericht über in der Erlanger Universitäts-Frauenklinik gesammelte Erfahrungen. Die Resultate der Cholevalbehandlung bei der Blennorrhoe sind im Vergleich mit den anderen Silberpräparaten wesentlich besser; ein bedeutend höherer Prozentsatz der Pat. konnte als geheilt entlassen werden. G. Heymann-Elbing.

Zur Heißbäderbehandlung der Blennorrhoe der Kinder, von FERDINAND SCHOTTEN. (M. m. W., 1918, Nr. 48.) Die Kinder kommen in eine Anfangstemperatur von 35° C, durch Zulassen von heißem Wasser wird die Temperatur auf 45—46° gesteigert. Im Bade bleiben die Kinder 1/4 Stunde bis 20 Minuten. Jede Woche werden zwei Bäder verabreicht. Die Tage, an denen kein heißes Bad gegeben wurde, wurden der Lokalbehandlung, bestehend in Ausspülungen und Einspritzungen, gewidmet. 23 Fälle, von denen einige mitgeteilt werden, wurden völlig geheilt. G. Heymann-Elbing.

Tagesgeschichtliche Nachrichten.

Die Società Italiana di Dermatologia e Sifilografia hat zu Ehren von Prof. TOMMASO DE AMICIS einen alle zwei Jahre zu verleihenden Preis für die beste italienische Arbeit auf dermatologischem Gebiete gestiftet.

Priv.-Doz. Dr. AXEL FRHR. v. CEDERCREUTZ wurde zum ao. Professor und Vorstand der dermatologischen Klinik in Helsingfors ernannt. R.

Nachdruck (auch des Abschnittes „Tagesg. Nachr.") ist ohne Genehmigung des Verlegers nicht erlaubt.

Verantwortlich für die Redaktion: Für Originalabhandlungen und T. N.: Prof. Dr. J. H. ROLLY, Leipzig. Für den Referatenteil: Dr. M. UNNA, Hamburg-Bergedorf.

Digitized by Google

Sachverzeichnis.

* bedeutet Originalarbeit.

Abderhaldensche Reaktion s. Syphilis ID.
Addisonii, Morbus 175.
Affen s. Orientbeule.
Akanthosis nigricans, Shiga 395.
Akne necrotica. Wesen der, Hartmann 77.
— scleroticans nuchae, Kerl 111.
Akneiformer Ausschlag, Rusch 280.
Akrodermatitis atrophicans m. Sklerodermie, Delbanco 355.
— continua suppurativa. Histologie der, Pirilä 77.
Aktinomykose. Röntgenbhdlg. der, Jüngling 336.
Albinismus, Berdez 32.
Albuminurie. Nichtnephritische, Bornstein u. Lippmann 94.
— Marsch- 94.
— Schwimm- 94.
— Orthotische (lordotische) 95.
Albuminurien. Ursache u. Heilbarkeit langwieriger, Riesmann 384.
Alopecia areata maligna. Thyreoideabhdlg. bei, Strandberg 16.
— — u. Caerumen inspissatum, Deroide 32.
— — Dunkelfärbg. nachwachsender Haare bei, Brehmeyer 363.
— diffusa n. Grippe, Zurhelle 32.
— s. Haarausfall.
Anetodermie. Urtikarielle, Nanta 375.
Angiom. Tiefsitzendes kavernöses, Sauer 16.
Angioma serpiginosum, Gray 245.
— s. Lymphangioma.
Angulus infectiosus oris, Lane 319.
Aolan 319, 336.
Archives of Dermatology and Syphilology 144.
Argyrie n. organ. Silberpräparaten. Lokale, Olsou 366.
Arsenmelanose nach Salvarsan, Bruhns 348.
Artefakt. Neurotische Hautgangrän oder, Brandweiner 44.
Arthigon 77, 88.
Arthritis blennorrhoica 407.
Azetessigsäure. Bestimmung von, Schall 384.
Azeton. Bestimmung von, Schall 384, Adler 384.
Azetonurometer, Adler 384.

Bakteriurie. Pathogenese der, Merke 93.
Balanitis gangraenosa. Erosive od. gangränöse Balanitis 380.
*Balsamika, Deussen 69, 242, 289, 308, 328.
Bart s. Sykosis, Trichophytia.
Bartflechte in Rasierstuben. Desinfektionsmethoden z. Bekämpfg. der, Löwenfeld 14.
— Pathologie u. Therapie der, Müller 334.
— s. Sykosis, Trichophytia.
Behandlung von Hautkrankheiten, Rohrbach 191.
— der Haut- und Geschlechtskrankheiten, Schäffer 396.
Berichtigung 160, 288.
Berufskrankheit s. Schwiele.
Beule s. Delhi-, Orientbeule.
Bilharziosis. Südafrikanische, Baetzner 63.
Blastomycetica s. Erosio.
Blennorrhoe. Gleiche Krankheitsursache b. Schanker und, Hunter 126.
— Intravenöse Kollargolbhdlg. der, Crohn 408.
— Choleval bei, 127, 408.
— d. Kinder. Heißbäderbhdlg. der, Scholten 408.
— s. Harnröhrenblennorrhoe, Gonorrhoe, Tripper.
Blennorhoisch s. Arthritis, Epididymitis, Otitis, Peritonitis, Stomatitis, Gonorrhoisch.
Blennorrhoische Allgemeininfektion, Sutter 407.
Blennorrhoisches Exanthem 407.
Botryomykose. Menschliche, Delbanco 202.
Brand u. Gesäßmuskel. Druck-, Dittrich 252.
— s. Gasbrand.
Brandpulver, Wetterer 334.

Digitized by Google

Brandwunden. Wachs-Paraffin bei, Emerson 252.
Braune Flecken in d. Haut n. Umschlägen m. „Solution of Copperas", Pusey 366.
Bromexanthem s. Pseudobromexanthem.
Bromoderma, Löhe 174.
— tuberosum, Volk 13.
— — b. Säugling, Terada 394.
Bubonen. Aolan bei, Antoni 336.

Cancer en cuirasse, Kyrle 279.
Chankroids. Bhdlg. des, Robbins u. Seabury 351.
Chinin-Hautreaktion, Boerner 208.
Choleval, Gustafsson 408, Pundt 127.
Cholinwirkung, Ritter u. Tamm 207.
Chondrom. Mäuse-, Volk 110.
— Übertragungsversuche mit Mäuse-, Lipschütz 109.
Chorionepitheliom u. Hodenembryom b. Manne. Maligne, Stärk 64.
Cimex lectularius 46.

Dariersche Krankheit 245, Ledermann 261.
— — s. Keratosis, Psorospermosis.
Delhi-Beule, Mac Cormac 245.
Dermatitis durch Kalkstickstoffdünger, Husen 252.
— atrophicans progressiva idiopathica, Ahrens 204.
— dysmennorrhoica. Herpes neuroticus u. Selbstbeschädigung. Unterschied zwischen, Polland 315.
— herpetiformis, Eddowes 245, Scherber 108.
*— — m. Epidermolysis bullosa, Rosenthal 193.
— — mitis, Delbanco 202.
— papillaris nuchae, Kummer 109.
— s. Akro-, Röntgen-, Schmieröldermatitis.
Dermatologen u. Urologen. Vereinigung Königsberger 16.
Dermatological society. New York, 64.
Dermatotherapeutische Ersatzpräparate, Ledermann 316.
Desinfektionswirkung v. Sublimat, Jodtinktur u. Providoformtinktur a. d. menschl. Haut, Landau 191.
Diabetes. Äußere Symptome des, Rosenfeld 384.
Diabetisch? Sind die nach Unfällen auftretenden Glykosurien, Schweriner u. Selberg 399.
Diätetische Behandlg. s. Ekzem, Strophulus.
Diagnose. Fall zur, Arning 201, Fischl 247, 279, Kerl 277 (Bis), Little 244, Oppenheim 278.
Diphtherie s. Wunddiphtherie.
Divertikel s. Harnblasendivertikel.
Dopa an Amphibienhaut, Schmidt 79.
Doramad 317.

Eichel s. Leukoplakia, Glans.
Ekzem b. Ichthyosis, Riehl 44, 108.
— Diätetische Bhdlg. des, Langstein 320.
*— inf. Hutlederersatz u. seine Ursache. Stirn-, Galewsky 353.
Ekzema craquelé, Back 107.
— chron. oder Pagets disease, Oppenheim 44, 108.
— marginatum. Eukupin bei, Friedländer 76.
— seborrh. Lupus erythem. oder Perniosis und, Unna jr. 205.
— solare u. Hämatoporphyrinurie, Delbanco 201.
— verruco-callosum circumscriptum multiplex oder Urticaria perstans nodulosa, Ahrens 204.
Elefantiasis vulvae, Steichele 112.
— Pepsin bei, Unna 203.
— dch. Filaria Bancrofti in Europa autochthon. Lacova 365.
Endokrine Insuffizienz. Pluriglanduläre, Curschmann 175.
Enuresis nocturna. Röntgenbefund bei, Hofmann 367.
Eosinophilie s. Scharlach.
Epidermolysis bullosa (hereditaria), Gottron 107, Pernet 245, Ravogli 253.
*— — m. Derm. herpetiformis, Rosenthal 193.
Epidermophytoninfektion des Kopfes, Weiß 335.
Epididymitis. Nichtspezifische primäre, Kappis 80.
— blennorrhoica. Intraskrotale Kochsalzinjektionen bei, Eisel 407.
Epithel. Glatte Muskelzellen der Haut und, Schmidt 157.
*Epithelschlacken, Kreibich 225.
Epitheliom u. Lupus erythematosus, Straßberg 276.
— u. Onychogryphosis. Rezidiv. Phlyktänose mit, Penet 375.
— s. Chorionepitheliom.
Epithelioma adenoides cysticum, Arndt 107.
Eröffnungsvortrag, Jeanselme 143.
Erosio interdigitalis blastomycetica, Berendsen 45, Kummer 109.
Erysipel geheilt. Tiefe Trychophytie nach, Unna jr. 205.
— im Säuglingsalter. Künstl. Höhensonne bei, Schenk-Popp 350.
— Gefahr der Serumtherapie bei, Kreglinger 351.
— s. Rotlauf.
Erysipelas gangraenosum, Noguchi 394.
Erythema exsudat. multiforme, Kummer 246.
— induratum u. nichttuberkul. entzündl. Fettgewebstumoren, Alexander 77.
— — Hoffmann 174, Kerl 247, 277.

Digitized by Google

Erythema pernio od. entzündl. Vorstadium einer Atrophia cutis? Ahrens 204.
— toxicum haemorrhagicum, Krüger 13, 43.
Erythrodermie mit Leukaemia lymphatica, Sequeira 244.
— Pityriasis rubra u. leukämische, Audry u. Nanta 374.
— Exfoliierende generalisierte, 401.
— ichthyosique congénitale Brocq, Hoffmann 75.
— s. Xanthoerythrodermie.
*Erythrodermien. Diff.-Diagn. zw. Psoriasis univ. u. den exfoliativen, Siemens u. Thieme 9.
Erythromelalgie. Polyglobulie wie eine, Gstrein u. Singer 207.
Esophylaxie 317.
Espundia, Dohi u. Kato 393.
Eukupin 76.

Färbung dch. ammoniak. Silbernitrat. Verstärkung der, Fontana 157.
Farbträger, Hirschfeld 157.
Favusskutula am Bauche, Kummer 279.
Fettgewebstumoren. Erythema induratum u. nichttuberkul. entzündliche, Alexander 77.
Fetttransplantation i. d. Prostata- u. Nierenchirurgie, Koll 383.
Fibrom d. Praeputium clitoridis, Ottow 379.
— s. Myxofibrom.
Filaria Bancrofti 365.
Fleckfieber in Pommern. Freidberger 254.
— Histolog.-bakteriol. Befunde beim, Kuczynski 253.
— Proteusbazillen beim, Schürer u. Wolff 253.
— Serumreaktionen bei, Croner 254.
— Weil-Felixsche Reaktion bei, Anders 254, Braun 255, Papamacker 254.
— Prophylakt. Impfung gegen, Neukirch 255.
— Neues therapeut. Vorgehen beim, Zielinsky 255.
Fleckfieberblut spezif. agglutinable Bakterien. Durch, Krenscher 255.
Fleckfieberepidemie. Epidemiolog. u. hygien. Mitteilgn. üb. eine, Philippsthal 254.
Fleckfiebergefahr in Franken, Gerhard 256.
Fliegenmaden a. d. Kopfhaut, Goehl 365.
Folliculitis varioliformis, Unna jr. 205.
Formalin s. Furunkulose.
Fremdkörper s. Harnblase, Harnorgane.
Fremdkörpergeschwüre, Fischer 173.
Friedmannsches Mittel 205.
Frost 15.
Fulguration s. Harnröhrenkarunkeln.
Furunkulose. Formalinbhdlg. der, Hirsch 350.
Gangränd. Skrotum u. Penis. Totale, Thierry 376.
— s. Hautgangrän.
Gangraenosa(um) s. Erysipelas, Vaginitis, Vulvitis.
Gangränerzeugende Wirkung anaerober Bazillen. Ödem- und, Ricker u. Harzer 158.
Gasbrand b. Grippe. Foudroyanter, Nigst 351.
— s. Gasödem, -phlegmone.
Gasbrandes. Bedeutg. d. Gewebsquetschung f. d. Pathologie u. Therapie des, Weil 335.
— u. d. malignen Ödems. Erreger des, Gaehtgens 336.
Gasbrandmetastasen. Pribram 350.
Gasödem s. Gasbrand, -phlegmone.
Gasödembakterien. Differenzierung d. anaeroben, Zeißler 350.
Gasödemschutz u. -bekämpfung, Rumpel u. Klose 208.
Gasphlegmone. Kal. permang. bei, Richter 350.
— s. Gasbrand, -ödem.
Gasphlegmonen n. subkut. Koffeininjektionen. Foudroyante, Neumann 335.
Geisteskranken. Hautstörungen bei, Weygandt 356.
Genitale. Parotis und, Nevermann 46.
Geschlechtlicher Ansteckung. Verhinderung d. Empfängnis und, v. Notthafft 159.
Geschlechtsdrüsen u. -merkmale. Lipschütz 367.
Geschlechtskranke. Behandlungszwang für, Rothschuh 159, V. 159.
Geschlechtskrankheiten, Meirowsky 174.
— Nichtinfektiosität der, Heller 315.
— u. Kindersterblichkeit, Bartlett 361.
— bei Beendigg. des Krieges. Gefahren der, Kurpjuweit 144.
— u. die neue Armee, Lyster 175.
— Bekämpfg. der, 175, H. D. 160, Spitz 159, V. 159.
— Kampf gg. die, Murat 128.
— Gesetzentwurf z. Bekämpfg. der, Jurist. Ref. Kahl 159, Ärztl. Ref. Bruhns 159.
— Anzeigepflicht der, 262, 400.
— in Ägypten wd. d. Krieges. Bekämpfg. der, Barrett 160.
— Bhdlg. d. Haut- und, Schäffer 396.
— s. Terpentin.
Geschlechtsleben d. Hysterischen, Placzek 395.
Geschlechtsmerkmale u. -drüsen, Lipschütz 367.
Geschlechtsorgane. Geldbörsen-, Münzenschüsse der Harn- und, Blum 367.
Geschwülste. Syph. u. bösartige, Thom 359.
— s. Tumoren.

Digitized by Google

Gewerbedermatose dch. „Perna", Bruhns 107.
Glans penis. Sklerosierung der, Reimer 277.
— s. Eichel.
Glykosurie. Hyperglykämie und, Hamburger 95.
Glykosurien diabetisch? Sind die nach Unfällen auftretenden, Schweriner und Selberg 399.
Gonokokkus. Physiochemie des, Warden 158.
*Gonokokkenfärbung, Thim 74.
Gonokokkennachweises. Technik des, Kindborg 158.
Gonorrhoe. Terpentineinspritzungen bei, Pürckhauer 128.
— Bhdlg. d. weibl. Urethral-, Weinberg 128.
— s. Rektalgonorrhoe, Blennorrhoe, Tripper.
Gonorrhoebehandlung. Theorie u. Praxis der, Zieler 127.
Gonorrhoisch (—ica) s. Sepsis, Vulvovaginitis, Blennorrhoisch.
Granulom. Teleangiektatisches, Delbanco 202.
Granulosis rubra nasi, Riehl 109.
Grippe s. Alopecia, Gasbrand, Haarausfall.

Haare. Ringel-, Unna jr. 201.
— b. Alopecia areata. Dunkelfärbung nachwachsender, Brehmeyer 363.
Haaren b. Haarausfall n. Grippe. Marke an den, Pinkus 316.
Haarausfall n. Grippe, Callomon 79, Galewsky 364, Ledermann 79, Thibierge 364, Zurhelle 32.
— — — Marke a. d. Haaren bei, Pinkus 316.
— u. Röntgendermatitis, Rusch 13.
*— bei Säuglingen. Epidemie von, Heller 145.
— s. Alopecia.
Hämatoporphyrinurie 201.
Hämaturie, Kretschmer 287.
— b. Appendizitis, Anschütz 398.
Hämoglobinurie u. Syphilis. Paroxysmale, Lutz 316.
— Marsch-, Förster 400.
Hämophiler Blutungen. Bhdlg., Walther 252.
Hämostatika i. d. Urologie, Pignet 368.
Harn u. i. d. Niere, Pigmentzellen im, Weichsel 96.
— Bestimmung v. Azeton im, Schall 384. Adler 384.
— Bestimmung v. Azetessigsäure im, Schall 384.
— Stickstoffbestimmung im, C. u. M. Oehme 384.
— b. Niereninfektionen. Leukozytenzählung im, Kretschmer 399.
Harnblase, Rolle d. Samenblasen b. chron. nichtblenn. Infektionen der, Geraghty 381.
— Fremdkörper in der, Schwabe 46.
— Paraffin in der, Szöllös 377.
— Extraktionsmethode d. Fremdkörpers i. der, Takahashi 394.
— Malakoplakie der, Blum 377.
— Syphilis der, Posner 76, Fowler 285.
— b. Erkrankgn. d. Zentralnervensystems. Caulk u. Greditzer 264.
— Lithotripsie i. d. Geschwulst-, Ijiri 394.
— Zystoskopische Diagnose der Schrumpf-. Krotoszyner 380.
Harnblasenanomalien, Paschkis 251.
Harnblasendivertikel, Lewis u. Moore 380.
— u. Prostatahypertrophie, Hryntschak 64.
— Operative Bhdlg. der, Blum 378.
— Radikaloperation d. kongenitalen, Schüßler 378.
Harnblasenekstrophie. Bhdlg. der, Mayo 377.
Harnblaseninnervation, Müller 98.
Harnblasenmündung. Hindernisse an der. Lousley 380.
Harnblasenpapillome, Müller 377.
Harnblasenschleimhaut. Zystoskopisches Bild der, Pflaumer 378.
Harnblasenschüsse, Schwenke 251.
Harnblasenstein. Großer, Browne 380.
Harnblasensteinbildung 251.
Harnblasenstörungen inf. Läsionen d. Nervensystems, Smith 379.
Harnblasentumoren. Resultate d. Bhdlg. von, Geraghty 379.
— Chirurg. Bhdlg. gut- u. bösartiger, Beer 380.
Harnblasenverletzungen, Stutzin 378.
Harninkontinenz b. Weibe. Operative Bhdlg. der, Franz 406.
Harnmikroskopie. Tusche in der, Detre 368.
Harnleiter. Physiologie der, Pflaumer 247.
Harnorgane. Kriegsschädigungen der, Baeznер 93, Strauß 93.
— Schußverletzung der, Joseph 47.
— Geldbörsen-, Münzenschüsse der Geschlechts- und, Blum 367.
Harnorganen. Fremdkörper u. Steine in den, Rörig 251.
Harnretention. Reflektorische, Cecil 400.
Harnröhre. Saugbhdlg. b. eitrigen Ausflüssen der, Burckas 47.
— Rolle d. Samenblasen b. chron. nichtblenn. Infektionen d. hinteren, Geraghty 381.
Harnröhrenangiom b. Manne. Kongenit. gestieltes, Hauser 64.
Harnröhrenausfluß. Infektion d. Samenblasen als Ursache v. chronischem, Herbst 381.

Digitized by Google

Harnröhrenausflüssen. Frühzeitige Erkennung und radikale Beseitigung von, Arndt 408.
Harnröhrenblennorrhoe b. Weibe. Intravenöse Kollargolinjektionen bei, Sommer 408.
Harnröhrenkarunkeln. Fulguration bei, Ballenger u. Elder 380.
Harnröhrenprolaps b. d. Frau. Keefe 400.
Harnröhrensteinen. Entfernung von, Ijiri 394, Neumayer 379.
*Harnröhrentuberkulose, Schaefer 137.
Harnröhrenverengerung. Angeborene hintere, Frey 46.
Harnwege. Klin. Diagnose d. Steine d. oberen, Young 399.
Harntraktus. Röntgenographische Untersuchgn. des, Caldwell, 368.
Harnwerkzeuge. Lymphogene aufsteigende Infektion der, Eisendraht u. Schulz 368.
Haut e. Fötus v. Hippopotamus amphibius. Schumacher 157.
— Nach innen gerichtete Schutzfunktion der Hoffmann 317.
— Anatomie u. Biologie der, Frieboes 317.
Hautanästhesien b. Nabel- und Bauchbrüchen, Anschütz 176.
Hautatrophie Erythema pernio od. entzündl. Vorstadium einer, Ahrens 204.
— Idiopathische, Kummer 246 (Bis), Polacek 278, Rabe 204.
— Makulöse, Volk 110.
Hautdrüsen d. Menschen, Schiefferdecker 157.
— Entwicklg. der, Jirešova 157.
Hautgangrän oder Artefakt. Neurotische, Brandweiner 44.
Hautkarzinom. Geheiltes, Unna 204.
— Schweitzer 352.
Hautkrankheiten f. d. Heer. Bedeutg. der, Hammer 144.
— s. Kälte, Terpentin, Thorium X.
Hautmißbildungen. Entstehung d. kongenitalen, Meirowsky 248.
Hautnerven. Rongaliteiweißbild der, Frieboes 317.
Hautpilzerkrankungen. Bhdlg. der, Kall 320.
— Aolan bei, Reese 319.
Hautsarkom. Primäres nicht pigmentiertes, J. u. E. Zeisler 352.
— Seltenes primäres multiples, Brütt 352.
Hautsarkomatose. Primäre multiple, Helle 317.
Hautschädigung bei Zinkfilterbestrahlung, Heimann 253.
Hautschädigungen dch. Ersatzöle u. -salben, Bettmann 252.
— dch. Kalkstickstoffdünger, Hoffmann 315.
*Hauttuberkulose. Kombin. Strahlenbhdlg. der, Rost 129.
Hautverfärbung b. Säuglingen u. Kleinkindern inf. d. Nahrung, Kaupe 367, Klose 364.
— n. Mohrrübengenuß, Moro 365, Salomon 365, Schüßler 365, Stöltzner 365.
Hautxanthose, Salomon 15.
Heißbäderbehandlung s. Blennorrhoe.
Herpes. Ätiolog. Untersuchgn. üb. d. fieberhaften, Löwenstein 253.
— chronicus oder Tuberkulid, Ahrens 204.
— neuroticus, Derm. dysmenorrh. u. Selbstbeschädigung. Unterschied zwischen, Polland 315.
— simplex a. d. Kaninchenhornhaut. Übertragbarkeit des, Baum 105.
Hexamethylentetramin, Trendelenburg 376.
Histologische Bilder, Bruhns 348.
— Präparate, Arndt 174.
Hodenembryom. Chorionepitheliom und, Stärk 64.
Hodenhypertrophie 96.
Hodenkrebs und -tuberkulose. Diagnost. Schwierigkeiten zwischen, Cathelin 381.
Hodentuberkulose und -krebs. Diagnost. Schwierigkeiten zwischen, Cathelin 381.
Höhensonne. Künstliche, Bach 192, 395.
— b. Erysipel im Säuglingsalter. Künstliche, Schenk-Popp 350.
*Hornsubstanzen. Chemie der, Strauß 337.
Hutlederersatz s. Ekzem.
Hydroa aestivalis u. Bilirubinämie, Delbanco 201.
Hydrozele. Operative Bhdlg. der, Walzberg 381.
Hyperhidrosis localis. Heilung der, Hell 364.
Hypertrichose. Hochgefilterte Röntgenstrahlen bei, Gunsett 207.
Hypotrichose, Hellmann 275.
Hysterischen. Geschlechtsleben der, Placzek 395.

Ichthyosis, Riehl 108.
— Ekzem bei, Riehl 44, 108.
Ikonographia Dermatologica 395.
Ikterus nach Salvarsan. Spät-, Pulvermacher 78, Zimmern 78.
— Ätiologie u. klin. Bild des epidemischen, Hatiegan 128.
— Familiärer 175.
— s. Pseudoikterus.
Impetigo contagiosa gebessert. Behaartes Pigmentmal durch, Eddowes 244.
— — Bhdlg. der, Morrow 319.
— herpetiformis b. e. Knaben, Polland 78.
Impffehler, Impfschaden u. Nephritis, Stern 94.

Digitized by Google

Impfschaden, Impffehler u. Nephritis, Stern 94.
Impfung s. Schutzpockenimpfung.
Indoxylidrosis. Latente, Luce u. Feigl 365.
Innersekretorischer Organe. Grundumsatz b. Störungen, Löffler 175.
Insuffizienz. Pluriglanduläre, Sprinz 76.
Italiana di Dermatologie e Sifilografia. Società, 192, 288, 408.

Kälte b. Dermatosen, Lortat-Jacob u. Vitry 191, 192.
Kalkablagerungen unter d. Haut, Marsbacher 15.
Kalkstickstoffdünger s. Dermatitis, Hautschädigungen.
Kaninchen s. Herpes simplex, Windpocken.
Kaninchensyphilis, Schereschewsky 349.
Kankroiden. Hochgefilterte Röntgenstrahlen bei, Gunsett 207.
Karzinom des Ohres. Frost als prädisponierender Faktor beim, Sutton 15.
— auf Psoriasis, Alxander 261.
— s. Haut-, Klitoris-, Penis-, Vaginal-, Vulvakarzinom, Krebs.
— in Lues III, Buschke 173.
— Serumreaktion b. Lues und, Fränkel 288.
Karzinomatöse Entartung der Prostatahypertrophie, Ziegler 93.
Katheters. Befestigen des Verweil-, Semper 378, Langemak 379.
Keloide n. Verbrennungen, Sachs 275.
Keratoma senile, Semon 245.
Keratosis follicularis, Bunch 245, Fischl 14, Löwenfeld 13.
— — s. Psorospermosis.
— verrucosa, Kerl 109.
Kerion Celsi m. Lichen trichophyticus, Riehl 276.
Kinder s. Blennorrhoe, Pyelitis.
Klimax u. Myxödem, Deutsch 364.
Klingmüller. Morbus 202.
Klitoridis. Fibrom d. Praeputium, Ottow 379.
Klitoriskarzinom b. e. Jugendlichen, Ackermann 96.
— a. e. Papillom. Primäres, Ederle 111.
Kollargol 408.
Kolpitis s. Trichomonas, Vaginitis.
Komplementfixation b. Leukorrhoe, Smith u. Stone 406.
Kondylomen. Röntgenstrahlen b. spitzen, Winter 352.
— Zelleinschlüsse b. spitzen, Fiori 363.
Kopfhaut s. Epidermophyton, Fliegenmaden, Mikrosporie.
Krankheitstatsache. Unbefugte Verbreitung einer wahren, Heller 261.
Kraurosis vulvae m. Cylindrom, Kumer 246.
Krebs s. Hoden-, Prostatakrebs, Karzinom.
— u. Syphilis d. Magens. Diff.-Diagnose zwischen, Niles 361.
Krebses. Natur des, Audrain 351.
Krebsheilungsproblem. Strahlentherapie und, Strauß 351.
Krieg s. Geschlechtskrankheiten, Harnorgane. Miktionsanomalien, Syphilis I. A, Urologie.
Kupfer s. Tuberkulose.

Läuse u. ihrer Eier. Lebensfähigkeit der Kleider-, Hase 45.
— Gefahren u. Bekämpfg. der, Jaruslawsky 45.
Läusen u. Flöhen. Schweflige Säure z. Tötung von, Schiemann 366.
Lausfrage. Kopflaus-, Kleider-, Sikora 367.
Leishmaniosis americana 393.
— s. Orientbeule.
Lepra in Formosa, Miyabara 394 (Bis).
— Chaulmoograöl subkutan bei, Bercovitz 256.
Leukämie s. Erythrodermie, Pseudoleukämie.
Leukämisch s. Erythrodermie.
Leukodermie m. Melanodermie u. Leukonychie, Samuel 244.
Leukonychie m. Leukodermie und Melanodermie, Samuel 244.
Leukonychia totalis, Samuel 244.
Leukoplakia glandis, Ledermann 349.
Leukoplakie d. Zunge, Montgomery 362.
Leukorrhoe. Komplementfixation bei, Smith u. Stone 406.
— Milchsäurebazillen bei, Block u. Llewellyn 406.
Lichen chronicus Vidal, Kerl 247.
— simplex chronicus. Generalisierter, Ota 394.
— nitidus 374.
— ruber acuminatus, Fischl 14, Kerl 111.
— — planus (annularis), Delbanco 355, Porias 279, Ritter 204, Seedorf 174, Sequeira 244.
— — — universalis, Krüger 245.
— — — verrucosus, Brandweiner 108, Perutz 279.
— — — d. Mundschleimhaut, Scherber 275.
— — — d. Zungenschleimhaut, Ledermann 348.
— — atrophicus, Sachs 108.
— scrophulosorum, Krüger 278, Kummer 277, Löwenfeld 275.
— trichophyticus, Delbanco 202, Oppenheim 44, 108.
— — Kerion Celsi mit, Riehl 276.
Lichtüberempfindlichkeit. Verstümmelungen infolge, Hegler 202.
Lippe s. Lupus erythematosus.
Lithiasis, Bugbee 368.
Luminalexantheme, Luce u. Feigl 208.

Digitized by Google

Lupoid u. Erkrankgn. anderer Organe. Miliar-, Husen 315.
*Lupoids. Diagnose und Therapie des benignen Miliar-, Bomhard 161.
Lupus erythematosus, Bruhns 107, Gray 245, Königstein 276.
— — disseminatus, Ehrmann 108.
— — der Schleimhaut, Porias 13, Volk 13, 110.
— — d. Unterlippe. Isolierter, Hoffmann 174.
— — Epitheliom nach, Straßberg 276.
*— — Bhdlg. des, Kiendl 321.
— erythematoides 204.
— pernio, Muschter 317.
— od. Perniosis u. Ekz. seborrh., Unna jr. 205.
— vulgaris, Volk 278.
— — Tubero-ulzeröser, Delbanco 355.
— — Hämatogener, Porias 278.
— — nach Trauma, Sachs 13.
— — n. Friedmannschem Heilmittel. Ausbreitung eines, Unna jr. 205.
— — Kombin. Strahlenbhdlg. des, Rost 129.
Lymphangiektodes, Pernet 245.
Lymphangioma circumscriptum 245.
*Lymphangitis tuberculosa. Sichtbare, Kiendl 49.
*Lymphgefäße. Tuberkulinreaktion der, Engwer 188.
Lymphgefäßgeschwulst. Entzündliche, Polland 315.
Lymphogranulomatosis cutis. Hautveränderngn. bei, Hesser 15.

Majocchi. Morbus, Delbanco 356.
Malaria, Ödemkrankheit u. akute Nephritis, Schwarz 207.
Maus s. Chondrom.
Melanodermie m. Leukodermie u. Leukonychie, Samuel 244.
— Eigenartige, Hoffmann 77.
Melanodermitis toxica lichenoides et bullosa 77.
Melanose, Ledermann 107.
Menstruale. Exanthema, Shoji-Dohi 394.
Mercurialis s. Vaginitis, Vulvitis.
Mikrosporie, Arning 201.
— d. Kopfhaut, Fischer 173.
Miktionsanomalien v. Kriegsteilnehmern, Goldenberg 94.
Milchinjektionen 300.
*Mitarbeiter. An unsere, 273.
Mohrrüben s. Hautverfärbung.
Mollusca contagiosa, Delbanco 202, Porias 44.
Mundhöhle s. Lichen ruber, Talgdrüsen.
Myiasis dermatosa muscosa capitis 365.
Mykosis fungoides m. Tumorbildg. innerer Organe, Zurhelle 80.
Myxödem. Geheiltes, Patzschke 205.
— Klimax und, Deutsch 364.
Myxofibrom s. Samenstrang.

Naevus anaemicus, Buschke 106, Perutz 108.
— flammeus. Pepsin bei, Unna 203 (Bis).
— Hyperkeratotischer, Kerl 110.
— syringadenomatodes papilliferus 78.
— vascularis, Lipschütz 110.
— verruköser systematisierter, Unna jr. 205.
— s. Pigmentmal.
Naevi. Epitheliale, Hoffmann u. Frieboes 78.
— s. Schweißdrüsennävi.
— Tuberöse Hirnsklerose und Haut-, Freund 176.
Nägel. Trichophytie sämtlicher Finger-, Delbanco 202.
Nagelmykose, Kummer 109.
Narbe s. Verbrennungsnarbe.
Naturforscher u. Ärzte. Gesellschaft Deutscher, 224.
Nebenniere. Ganglioneurom der, Waßmund 96.
Neosalvarsan. Nebenwirkgn. des, Weinberg 176.
— b. akuter Pyelitis, Nathan u. Reinecke 399.
— s. auch Syphilis I. L.
Neosalvarsanlösungen. Haltbarmachung von, Kaufmann 315.
Nephritis. Impffehler u. Impfschaden, Stern 94.
— Pyelitis u. Glomerulo-, Becher 94.
— Malaria, Ödemkrankheit und akute, Schwarz 207.
— im akuten Stadium. Bhdlg. d. Brightschen, Bischoff 383.
— s. Pyelonephritis.
Nephritiden. Geheilte, Schütz u. Reitler 95.
— Wiederherstellg. d. geschädigten Nierenfunktion b. chronischen, Hirschfeld 397.
Nephropathien. Kal. acet. bei, Pfeiffer 95.
Neurom d. Nebenniere. Ganglio-, Waßmund 96.
Neurome u. Recklinghausensche Krankheit. Ganglio-, Geymüller 352.
Neurotisch s. Hautgangrän.
Niere u. im Urin. Pigmentzellen in der, Weicksel 96.
— Reservekraft der, Schwarz 398.
Nieren f. Glukose. Retentionsvermögen der, Hamburger u. Brinkmann 96.
— Physiologie der, Pflaumer 247.
Nierenbeckens. Eichung des, Hammesfahr 248.
Nierenchirurgie. Fetttransplantation i. d. Prostata- und, Koll 383.

Digitized by Google

Nierenerkrankung. Simulation organischer, Offor 397.
Nierenerkrankungen. Urobilinurie bei, Kirch 95.
Nierenfunktion b. chron. Nephritiden. Wiederherstellung d. geschädigten, Hirschfeld 397.
Niereninfektionen. Leukozytenzählung im Urin bei, Kretschmer 399.
— Ureterdrainage bei, Caulk 400.
Nierenproben. Funktionelle, Thomas u. Birdsall 398.
Nierensteines. Röntgenologische Diagnose e. großen, Müller 397.

Ödem. Hypothyreogenes, 175.
— s. Gasödem.
Ödems. Erreger d. Gasbrandes u. d. malignen, Gaehtgens 336.
Ödemerzeugende Wirkung anaerober Bazillen. Gangrän- und, Ricker u. Harzer 158.
Ödemkrankheit u. akute Nephritis. Malaria, Schwarz 207.
— in den Gefangenenlagern, Lewy 224.
Ohr s. Karzinom.
Ohrknorpel. Bruch der, Kummer 279.
Onychogryphosis. Rezidiv. Phlyktänose m. Epitheliom und, Penet 375.
Orientbeule, Arndt 173.
— a. d. Affen. Übertragung von, Giugni 350.
— s. Leishmaniosis.
Otitis media blennorrhoica 407.

Pagetsche Krankheit, Yanagihara 393.
— — Ekzema chron. oder, Oppenheim 74, 108.
Papillom. Primäres Klitoriskarzinom a. einem, Ederle 111.
— s. Harnblasenpapillom.
Parakeratosis scutularis, Patzschke 205.
*Parapsoriasis m. Pilokarpin. Bhdlg. der, Löwenstein 4.
Pelade s. Pseudopelade.
Pellagra u. Skorbut. Monophagie, Volpino 223.
— in Amerika. Mortalität an, Petersen 208.
— in Chile, Tuttle 207.
Pellagröser. Alkalireserve des Blutes, Jobling u. Maxwell 208.
Pemphigus d. Haut u. Schleimhaut. Chronischer, Arndt 173.
— circinatus, Krüger 13.
— vegetans, Kummer 279 (Bis).
— vulgaris, Kummer 279, 280 (Bis), Scherber 108.
Penis. Struktur u. Genese des, Sack 47.
— s. Gangrän, Ulcus rodens.
Peniskarzinom, Mucha 247.
Pepsin 203.
— Wodurch wirkt, Unna 205.
Pepsin-Salzsäurebehandlung. Weitere Indikationen der, Patzschke 206.
Peritonitis. Diffuse blennorrhoische, 407.
Perlèche 319.
Perna 107.
Perniosis u. Ekz. seborrh. Lupus erythem. oder, Unna jr. 205.
Pferderäude b. Menschen, Glaserfeld 367.
Phagedänisch s. Schanker.
Phimose. Operation der, Scheele 377.
Phlegmone s. Gasphlegmone.
Phloridzinprobe. Intravenöse, Krotoszyner u. Stevens 398.
Phlyktänose m. Epitheliom u. Onychogryphosis. Rezidivierende, Penet 375.
Phosphaturie. Therapeut. Beeinflussung der, Effen 94.
Pigmentmal dch. Impetigo cont. gebessert. Behaartes, Eddowes 244.
Pigmentzellen i. d. Niere u. im Urin. Weicksel 96.
Pilokarpin 4.
Pilzaffektion, Buschke 107.
Pilzarten b. Trichophytie in Japan, Kambayaschi 394.
Pityriasis lichenoides chronica, Rusch 110, 246 (Ter).
— rosea, Kummer 277, Oppenheim 278.
— rubra u. leukämische Erythrodermie. Audry u. Nanta 374.
— rubra pilaris, Kaufmann-Wolf 75.
— versicolor, Stein 13, Volk 110.
Pocken s. Windpocken.
— Komplementbindungsversuche b. Schaf-, Manninger 255.
Polakurie. Gehäuft auftretende Poly- und, Zondek 384.
Polyurie. Gehäuft auftretende Polak- und, Zondek 384.
Pringle. Morbus, Delbanco 355.
— auf seborrh. Basis. Morbus, Unna jr. 201.
Prostataatrophie, Zacherl 93.
Prostatachirurgie. Fetttransplantation i. d. Nieren- und, Koll 383.
Prostatahypertrophie, Simmonds 382.
— Blasendivertikel und, Hryntschak 64.
— Karzinomatöse Entartung der, Ziegler 93.
— Ätiologie der, Ziegler 93.
Prostatakrebs, Mac Gowan 383, Young 382.
Prostatektomie b. Herzfehlern, Judd u. Braasch 126.
— Technik der, Hryntschak 64.
— Postoperative u. Rekonvaleszenzzeit nach, Squier 382.
— Postoperative Bhdlg. nach, Gardner 382.
— Postoperative Komplikationen nach, Crenschaw 383.

Digitized by Google

Prostatektomie in komplizierten Fällen. Vorbhdlg f. die, Young u. Frontz 383.
Pseudobromexanthem, Brocq 374.
Pseudoikterus n. Mohrrübengenuß 365.
Pseudoleukämie, Kerl 109.
Pseudopelade Brocq, Fischl 108, Kerl 277.
*Psoriasis universalis u. d. exfol. Erythrodermien. Diff.-Diagnose zwischen, Siemens u. Thieme 9.
— Atypische, Buschke 173.
— en bandes. Systematisierte, Unna jr. 205.
— Karzinom auf, Alexander 261.
— Einspritzungen v. Schwefel bei, Bory 320.
— Intravenöses fremdes Protein bei, Scully 320.
Psorospermosis Darier, Delbanco 355, Fischl 14.
— s. Dariersche Krankheit, Keratosis follicularis.
Purpura. Thrombolytische, Kaznelson 252.
Pyelitis u. Beziehgn. z. Glomerulonephritis. Bakteriologie der, Becher 94.
— b. Kindern. Aninby 286.
— Neosalversan b. akuter, Nathan u. Reinecke 399.
Pyelographie. Technik der, Hammesfahr 248.
— Klin. u. experim. Btrg. zur, Rehn 251.
Pyelonephritis, Kolibazillus-, Crabtree u. Cabot 287.
— b. Manne. Bhdlg. d. nicht tuberkulösen, Ertzbischoff 61.
— Bhdlg. d. akuten, 61.
— Bhdlg. d. chronischen, 61.
— Bhdlg. d. verschiedenen Formen von, 62.

*Quecksilberexanthemen. Maligne Entartung von Salvarsan-, Hermann 401.

Radiologie. Internat. Kongreß für, 64.
Radiumbestrahlung. Allgemeines Exanthem nach lokaler, Heineke 253.
Räude s. Pferderäude.
Raynaud, Morbus, Delbanco 202, Rathery 208.
Recklinghausen. Morbus, Kummer 246, Ledermann 261.
— Ganglionneurome u. Morbus, Geymüller 352.
*Rektalgonorrhoe b. Frauen, Boas 56.
Rickettsia Prowazeki 253.
Röntgenaufnahmen d. Skeletts z. Aufklärung obskurer Syphilis, Cones 360.
Röntgenbefund b. Enuresis nocturna, Hofmann 367.
Röntgenbilde. Syphilis d. Magens im, Carman 266.
Röntgendermatitis u. Haarausfall, Rusch 13.
Röntgendiagnose b. Lungensyphilis. Watkins 126.
Röntgenstrahlen in d. Dermatologie, Meyer 207.
— b. Aktinomykose, Jüngling 336.
— b. Kankroiden u. Hypertrichose. Hochgefilterte, Gunsett 207.
— b. spitzen Kondylomen, Winter 352.
— b. d. Syphilisforschung, Carman 363.
Röntgenographische Untersuchgn d. Harntraktus, Caldwell 368.
Röntgenologische Diagnose e. großen Nierensteins, Müller 397.
Rotlauf b. Menschen. Schweine-, Rahm 349.
— s. Erysipel.

Säugling s. Bromoderma, Erysipel, Haarausfall, Hautverfärbung.
Salben. Hautschädigungen dch. Ersatzöle und, Bettmann 252.
Salbengrundlagen, Unna 192.

Salvarsan.

(S. auch Syphilis I L.)

I. Allgemeines.

Salvarsan b. Eingeborenen d. Südsee, Mayer 191.

II. Therapie.

Salvarsantherapie d. Spirochätenkrankheiten, Kolle 76.

III. Dosierung und Technik.

Salvarsanlösungen. Haltbarmachung von, Kaufmann 315.

IV. Folgeerscheinungen und Nebenwirkungen.

Salvarsan. Arsenmelanose nach, Bruhns 348.
*— Fixe Exantheme nach Alt-, Grütz 305.
— Hirnschwellung nach, Stühmer 191.
— Spätikterus nach, Pulvermacher 78, Zimmern 78.
Salvarsanallergie, Saphier 176.
*Salvarsanexanthemen. Maligne Entartung von Hg-, Hermann 401.
Salvarsaninjektionen. Rauchen als Mittel gg. Brechreiz bei, Brenning 334.
Salvarsantodesfälle, Hofmann 77, Taege 191.

Samenblasen als Ursache v. chron. Ausfluß a. d. Harnröhre. Infektion der, Herbst 381.
— b. chron. nichtblenn. Infekt. d. hinteren Urethra u. d. Blase, Geraghty 381.
— Erkrankungen der, Saar 80.
Samenblasenentzündung, Stokes 381.
Samenstrangs. Myxofibrom des, Mayer 381.

Digitized by Google

Sanabo-Rücklaufkatheter, Praetorius 377, Wolff 377 (Bis).
Sarkoid, Kummer 246.
Sarkoide Erkrankung, Rusch 108.
Sarkom. Multiples idiopathisches hämorrhagisches, Pringle 244.
— verwandte Krankheit. Dem Kaposischen, Mainta 394.
— s. Hautsarkom.
Sarkomatose s. Hautsarkomatose.
Saugbehandlung s. Harnröhre.
Schanker. Phagedänische, Buschke 173.
— Aolan b. weichem, Antoni 336.
— s. Ulcus molle.
Schankers. Bekämpfg. d. weichen, Sommer 349
Scharlach. Eosinophilie und, Schemensky 256.
Scharlachempfänglichkeit, Ronninger 255.
Schleimhaut s. Lupus erythem., Pemphigus.
Schmieröldermatitis, Unna jr. 205.
Schuß s. Harnblasenschuß, Harnorgane.
Schutzpockenimpfung in Bayern 1916, Groth 256.
Schwefel s. Psoriasis.
Schwein s. Rotlauf.
Schweißdrüsennävi, Hoffmann u. Frieboes 78, Mucha 275.
Schwiele a. d. Scheitelhöhe b. Schweinemägden. Berufs-, Pichler 315.
Sedimenten. Färbung von, Walsem 397.
Selbstbeschädigung. Unterschied zwischen D. dysmenorrh, Herpes neuroticus und, Polland 315.
*Sepsis. Arthigon b. gonorrhoischer, Winter 88.
Sexuelle Hyperästhesie m. Vaginalkarzinom, Buchenscheit 127.
Simulation auf dermatol.-vener. Gebiete. Burnier 143.
— s. Nierenerkrankung.
*Sklerodermie, Kummer 111.
— Tuberöse, Bruhns 173.
— Zirkumskripte, Bruhns 348, Rusch 246.
— Akrodermatitis atrophicans mit, Delbanco 355.
*— Sklerödem und, Buschke 17.
*Sklerödem u. Sklerodermie, Buschke 17.
Skorbut, Aschoff u. Koch 375.
— Monophagie, Pellagra und, Volpino 223.
Skrofuloderma u. Operationsfisteln, Unna jr. 201.
Skrotum s. Gangrän.
Sonderdruckaustausch. Med. Vereinigung für, 16.
Sonne s. Höhensonne.
Spirochäten im Gehirn b. multipler Sklerose. Siemerling 271.
Spirochätenkrankheiten. Salvarsantherapie der, Kolle 76.
Sporotrichose, Mc Lean 350.
Sporotrichosis gummosa, Ramond 350.
Staphylokokkenvakzinen. Bhdlg. v. Krankheiten mit, Joseph u. Kohnheim 334.
Stein s. Harnblasen-, Harnröhren-, Nierenstein, Harnorgane, Harnwege.
Stomatitis blennorrhoica 407.
*Strahlenbehandlung d. Hauttbc., insb. des Lupus. Kombinierte, Rost 129.
Strahlentherapie u. Krebsheilungsproblem. Strauß 351.
Strophulus infantum. Diätetische Bhdlg. des, Langstein 320.
Sulfoforms. Beständigkeit des, Kaufmann 334.
*Sykosis barbae. Bhdlg. d. Trichophytia und, Wetterer 87.

Syphilis.

I. Erworbene Syphilis.

A. Allgemeiner Teil.

Dystrophia syphilitica, Delbanco 356.
Extragenitale Infektion, Ries 269, Zieler 270.
Augenlid. Initialsklerose am unteren, Homma 393.
Oberlippe. Primäraffekt der, Fischl 44.
Zahnfleisch. Primäraffekt am, Löhe 107. Saalfeld 174.
Zungenrücken. Primäraffekt am, Ledermann 75.
Gerichtsgutachten. Syphilidologische, Kyrle 78.
*Geschichte d. Syphilis in deutschen Landen im 15. u. 16. Jh., Martin 209, 227.
Gesundheitspflege. Primäre Syph. als Problem d. öffentlichen, Heimann 362.
Klinik f. Syph. a. d. Emory Universität, Emery 361.
Krieg. Syphilis und, Hazen 361.
Latente Syphilis, Qualls 124.
*Latenter Lues. Aortenveränderungen bei, Pulay 177.
Prophylaxe d. Syphilis, Ravogli 126.
Pseudoreinfektionen usw., Rühl 269.
Reinfektionen usw., Rühl 269.
— s. Pseudoreinfektionen.
Reinfectio syphilitica, Hecht 317.
*Sekundäre Syphilis ein? Wann setzt die, Delbanco 273.
Superinfektionen usw., Rühl 269.
Syphilis. Epochemachender Btrg. z. Studium der, Ricord 362.
— Symptome der, Lafferty u. Thompson 92.
— von ungewöhnl. Verlauf, Roscher 349.
— Gehemmte, Bory 284.
— occulta, Fischer 334.
— u. bösartige Geschwülste, Thom 359.

Digitized by Google

Syphilis u. Trypanosomiasis verwandte Krankheiten, Emmerich u. Hallenberger 269.
— in Medizinschulen u. Krankenhäusern. Stellung der, White 267.
— b. Rabelais, Montgomery 268.
Tätowierung u. Syphilis, Keidel u. Zimmermann 360.
Tuberkulose. Wichtige Phänomene b. Syph. und, Pottenger 124.
Unterricht in Syphilidologie, Hazen 267.
Urtikaria. Syph. als Ursache einer chronischen, Hazen 125.

B. Ätiologie.

Parasitologie u. Serologie d. Syphilis, Keidel 362.
Schanker u. Blennorhoe. Gleiche Krankheitsursache bei, Hunter 126.
Spirochäten, Noguchi 280.
*— im hängenden Tropfen bei Dunkelfeldbeleuchtg. Beobachtung von, Oelze 1.
— Elektives Verhalten von, Großmann 158.
*— Giftfestigkeit der, Fantl 81.
— im Liquor b. Tabes, Paralyse u. Hirnsyphilis, Wile 265.
Spirochaeta pallida i. d. Arterienwand u. im Aneurysmasack, Warthin 124.
— — Feinere Struktur der, Fontana 158.
— — Wirkung d. Seife auf, Reasoner 158.

C. Experimentelle Syphilis.

Experimentelle Untersuchungen über die syph. Meningo-Enzephalitis, Vanzetti 272.
— Syph. dch. lokale Applikation auf muköse Membranen, Reasoner 284.
Kaninchensyphilis. Spontanübertragung der, Kolle u. Ritz 79.
— Schereschewsky 349.
Kaninchenweibchen. Durch Koitus syphilitische, Schereschewsky 76.

D. Diagnostik.

Abderhaldensche Reaktion. Wasserm. R. und, Sangiorgi u. Prosarello 301.
*Ausflockungsreaktion n. Sachs u. Georgi, Gaehtgens 287, *Kleeberg 33, Mandelbaum 300, Münster 302, Sachs u. Georgi 302, Zurhelle 316.
*— — — — — besser sichtbar zu gestalten. Verfahren, die, Klieneberger 241.
— s. Erbsyphilis.
*Ausflockungsreaktionen in Blut u. Liquor, Kafka 385.
Brucksche Reaktion, Farbach 362, Stillians 301.
— — bei Bhdlg., Gärtner 288.
Diagnose. Bedeutung der Provokation der WR zur, Stokes u. O'Leary 92.
— u. Bhdlg. d. Syphilis. WR bei, Craig 268.
— — — — — Goodmann 362.
Georgi s. Ausflockungsreaktion.
Goldlösung. Herstellung kolloidaler, Black u. Rosenberg 362.
Goldsolreaktion, Black u. Mc Bride 301, Eicke 288.
Gradwohl s. Hecht.
Hecht-Weinberg-Gradwohlsche Modif. d. WR, Gradwohl 283, 302.
Luetinreaktion b. Kardio-Vaskular-Renalerkrankungen, Fulton u. Cummings 92.
Mandelbaum. Verfeinerung der WR nach, Hundeshagen 287.
Mastix-Emulsion-Probe, Immermann 301.
Meinicke-Reaktion, Meinicke 287.
Röntgenaufnahmen d. Skeletts z. Aufklärung obskurer Syphilis, Cones 360.
Röntgenverfahren bei der Syphilisforschung, Carman 363.
Sachs s. Ausflockungsreaktion.
Serologie der Syphilis. Parasitologie und, Keidel 362.
Serologische Untersuchungen von 200 Kindern. Johnson 91.
Serumdiagnose d. Syphilis, Bronfenbrenner u. Schlesinger 283, Kafka 357.
Serumreaktion b. Lues u. Karzinom, Fränkel 288.
— Chemie der luetischen, Herzfeld u. Klinger 301.
Wassermannsche Reaktion, Knapp 126.
— — nach Standardvorschrift, Stillians 126.
— — Abderhaldensche und, Sangiorgi u. Trosarello 301.
— — bei Diagnose u. Bhdlg. d. Syphilis, Craig 268.
— — bei Bhdlg., Gärtner 288.
— — Milchinjektionen und, Uddgren 300.
Wassermannschen Reaktion b. Primäraffekt u. Abhängigkeit v. Sitz des Schankers. Eintritt der, Eicke 79.
— — Bedeutg. d. Provokation der, Stokes u. O'Leary 92.
*— — Alkoholreaktion bei der, Boas 199.
— — a. d. Chirurgie. Einfluß der, Rhoads 283.
— — Technik der, Craig 126, Detweiler 360, Thompson 91.
— — Allgemeine Durchführung der, Peterson 268.
— — Ausführung der, Berczeller 395.
— — Steigende Mengen von Blutserum bei der, Bohan u. Lynch 302.
— — Modifikation der, Bartlett u. O'Shansky 126.

Digitized by Google

Wassermannschen Reaktion. Hecht-Gradwohlsche Modifikation der, Gradwohl 283, 302.
— — n. Mandelbaum. Verfeinerung der, Hundeshagen 287.
Weinberg s. Hecht.

E. Syphilis der Eingeweide.

Blase. Syphilis der, Fowler 285, Posner 76.
Duodenums. Syph. des, Mortimer 284.
Leber. Syph. der, McNeil 125.
Leberzirrhose. Hypertrophische, Woolley 92.
Leukoplakie der Zunge, Montgomery 362.
Lungensyphilis, Buschke 107, Morris 361.
— Röntgendiagnose bei, Watkins 126.
Magens. Syphilis des Magens, Enstermann 361, McNeil 266, Smithies 266.
— im Röntgenbilde. Syphilis des, Carman 266.
— Diff.-Diagnose zw. Krebs u. Syphilis des, Niles 361.
Munde. Syph. im, Guttmann 174.
Nase. Gumma der, Harris 265.
Oberlippe. Primäraffekt der, Fischl 44.
Pylorus. Syph. des, Eisen 361.
Schilddrüse. Syph. der, Thompson 268.
Viszerale Syphilis, Barker 267.
Zahnfleisch. Primäraffekt am, Löhe 107, Saalfeld 174.
Zunge. Gumma der, Bruhns 107.
Zungenrücken. Primäraffekt am, Ledermann 75.

F. Syphilis der Haut und deren Anhangsgebilde.

Karzinom in Lues III, Buschke 173.
Lichen syphiliticus oder Tuberkulid, Riehl 44.
Maligne ulzeröse Lues, Fischl 276.
Nabels. Kondyloma des, Rytina 360.
Palmarsyphilide, Fox 283.
Syphilid Pustulöses, Fasal 13.
— Papulosquamöses, Fischl 13.
— Papulopustulöses u. rupiaförmiges, Fischl 44.
— Psoriasiformes, Kummer 246.
— Kleinpapulöses, Kerl 247.

G. Syphilis des Blutes, des Blut- und Lymphgefäßsystems.

Aneurysmasack. Spirochaeta pallida im, Warthin 124.
Aortenaneurysma. Woolley 91.
Aortenaneurysmen. Ruptur von, Woolley 283.
Aortensyphilis. Klinik u. Bhdlg. der, Hubert 271.
Aortenveränderungen b. latenter Lues, Pulay 177.
Aortitis. Syphilitische, Levinson 359.
Arteria pulmonalis. Syphilis der, Warthin 124.
Blutdruckes b. Syphilis. Erhöhung d. arteriellen, McLester 125.
Blutuntersuchung b. Syphilis, Dennie u. Smith 360.
Drüsen. Gumma der Leisten-, Delbanco 202.
*Drüsenerweichung im Frühstadium der Lues. Histopathologie der, Finsterlin 97.
Kardialreflex b. Syphilis d. Z.N.S. Okulo-, Auer 287.
Lymphatisches System b. Syphilis, Montgomery 124.
Nacken. Neubildgn. am, Cohn 360.
Phlebitis syphilitica, Rusch 13, Kummer 111.

H. Syphilis der Gelenke, Knochen, Muskeln.

Malum Potti syphiliticum, Aimes 284.
Musculus biceps. Syph. Affektion im, Petrén 271.
Röntgenaufnahmen d. Skeletts z. Aufklärung obskurer Syphilis, Cones 360

I. Syphilis des Nervensystems.

Hirnsyphilis. Spirochäten im Liquor bei, Wile 265.
— Salvarsaninjekt. in die Karotiden bei, Knauer 285.
Liquor b. Tabes, Paralyse u. Hirnsyphilis. Spirochäten im, Wile 265.
— m. koll. Mastixlösungen. Untersuchg. des, Jacobsthal u. Kafka 288.
— cerebrospinalis. Sonderstellung des, Gärtner 316.
— — b. Syphilis. Untersuchg. des, Dennie u. Smith 360.
— — Geschichte d. Erforschung des, Levinsohn 362.
*— — Ausflockungsreaktionen in Blut und, Kafka 385.
Meningo-Enzephalitis. Experim. Untersuchgn. üb. die syphilitische, Vanzetti 272.
Nervensyphilis. Bhdlg. d. frühen Syph. und, Lowrey 360.
Nervensystems. Ungewöhnl. Syph. des, Collins 265.
— Intraspinale Injekt. b. Syph. des, Fordyce 303, Swift 304.
— Silbersalvarsan b. luet. Erkrankgn. des, Dreyfuß 318.
Neurosyphilis. Salvarsanisiertes Standardserum bei, Stoner 286.
Paralyse d. Juden, Sichel 271.
— Entstehung der, Hoffmann 317.

Digitized by Google

Paralyse. Mikrophotogramme v. Gehirn bei, Jakob 357.
— Spirochäten im Liquor bei, Wile 265.
— Bhdlg. d. progressiven, Ogilvie 90.
— Intravenöse Bhdlg. der, Sharpe 359.
— Salvarsaninjekt. i. d. Karotiden bei, Knauer 285.
— — i. d. Seitenventrikel bei, Hammond, Sharpe u. Smith 286.
Peronäusparese b. Lues, Fischl 276.
Polyneuritis. Frühzeitige, Kerl 247.
Psychosen bei Syphilitikern, Gordon 284.
Tabes. Spirochäten im Liquor bei, Wile 265.
— dorsalis. Spezif. Bhdlg. der, Wichura 285.
Zentralnervensystems. Okulokardialreflex b. Syph. des, Auer 287.
— Epidurale Salvarsaninjektionen b. Syph. des, Moos u. Warstat 318.
Zerebrospinalflüssigkeit s. Liquor.

K. Syphilis der Sinnesorgane.

Auges. Salvarsanserum subkonjunktival b. Syph. des, Lamb 265.
Augenlid. Initialsklerose am unteren, Homma 393.
Augenlidern. Papeln an den, Kummer 277.
Nase. Gumma der, Harris 265.
Nervus acusticus. Syph. des, Mackenzie 359, 362.
Ohres. Syph. des, Dabney 359.
— Syph. d. inneren, Mackenzie 359, 362.
— b. Syphilis. Genaue Untersuchung des, Downey 92.
Okulokardialreflex bei Syphilis des Z.N.S., Auer 287.

L. Behandlung der Syphilis.

*Abortivbehandlung d. Syphilis, Leven 369.
Behandlung d. Syphilis, Irvine 361.
— — — Diagnose und, Goodman 362.
— — — WR b. Diagnose und, Craig 268.
— — — WR bei, Gärtner 288.
— — — Sonderstellung d. Liquor cerebrosp. und, Gärtner 316.
— d. frühen Syphilis u. Nervensyphilis, Lowrey 360.
— d. Syphilis. Art d. Reaktion bei, Swift 90.
Bekämpfung d. Syphilis, Pusey 266.
*Disodo-Luargol, Rühl 257.
Ermiel b. Syphilis, Sakonoul 394.
Galyl b. Syphilis, Thompson 92.
Neosalvarsan u. Salvarsan b. Syphilis, Ormsby 304.
— s. auch Neosalvarsan.
Novasurol b. Syphilis, Eisert 303, Scherber 303.
Quecksilbers. Ausscheidung des, Almkvist 206.
Quecksilberspritzkuren in der ambul. Behandlung, Porten 334.
Quecksilberverbindungen. Chemotherapie mit, Schamberg, Kolmer u. Raiziss 264.
— Organische, Rupp 191.
Salvarsan u. Neosalvarsan b. Syphilis, Ormsby 304.
— Allgemeines, Therapie, Dosierung und Technik, Folgeerscheinungen und Nebenwirkungen s. Salvarsan I—IV.
Salvarsaninjektionen i. d. Karotiden b. Paralyse u. Hirnsyphilis, Knauer 285.
— i. d. Seitenventrikel b. Paralyse, Hammond, Sharpe u. Smith 286.
— b. Syph. d. Z.N.S. Epidurale, Moos u. Warstet 318.
Salvarsanpräparate. Neue, Kolle 76.
Salvarsanprophylaxe, Riecke 304, Täge 304.
Salvarsanserum subkonjunktival b. Syph. des Auges, Lamb 265.
— b. Neurosyphilis, Stoner 286.
Silbersalvarsan. Universelle Dermatitis nach, Buschke 107.
— Neurorezidiv nach, Kerl 111.
— Todesfall nach, Hoffmann 318.
— b. luet. Erkrankgn. d. Nervensystems, Dreyfuß 318.
*Sulfoxylat, Fantl 155.
Thermalkuren b. Syphilis, Bory 303.
*Vanadium b. Syphilis, Proescher, Seil u. Stillians 280, *Winkler 147.

II. Erbsyphilis.

Aszites b. Lues. Chronischer, Delbanco 355.
Ausflockungsreaktion n. Sachs u. Georgi im Kindesalter, Scherer 288.
Brüder. 4 hereditär-luetische, Ehrmann 246.
Hämoglobinurie u. Syphilis. Paroxysmale, Lutz 316.
Kindersterblichkeit. Geschlechtskrankheiten und, Bartlett 361.
Landausche Reaktion b. Erblues, Chiaravallotti 271.
Leberzirrhose b. e. erbsyph. Kinde, Pentagna 272.
Mongolismus. Syph. und, Mc Clelland 271.
Ophthalmoplegia interna b. Erbsyphilis, Großmann 158.
Säugling. Syph. und, Buys 266.
Salvarsannatrium b. Lues congenita, Ylppö 286.
Urtikaria b. Erbsyphilis. Rezidivierende, Krüger 278.
Zwillingspaar. Hereditärluetisches, Oppenheim 43.
Syringom, Unna jr. 201.

Digitized by Google

Tätowierung u. Syphilis, Keidel u. Zimmermann 360.
*Tätowierungen. Bhdlg. von, Stutzmann *65, 201.
Talgdrüsen d. Mundschleimhaut. Heterotope, Fischl 279.
*Terpentin b. Haut- u. Geschlechtskrankheiten, Singer 167.
Terpentinbehandlung, Ruete 315.
Terpentineinspritzungen s. Gonorrhoe, Trichophytie.
Thorium-X-Doramad-Bhdlg. b. Dermatosen, Sluczewski 317.
Thyreoideabehandlung 16.
Trauma s. Lupus vulgaris.
Trichomonas-Kolpitis, Seitz 400.
Trichophytide. Klinik u. Pathogenese der, Pulvermacher 76.
Trichophytie, Kerl 247.
— d. ganzen Gesichts, Delbanco 202.
— sämtl. Fingernägel, Delbanco 202.
— in Japan. Pilzarten bei, Kambayaschi 394.
— Spezifische u. unspezifische Therapie der, Löwenfeld u. Pulay 15.
— Therapie d. tiefen, Fischl 14.
*— u. Sycosis barbae. Bhdlg. der, Wetterer 87.
— Terpentineinspritzgn. bei, Singermann 334.
— n. Erysipel. Heilung einer tiefen, Unna jr., 205.
Trichophytien, Jadassohn 319.
Trichophytia barbae. Vakzine bei, Engmann 320.
Trichorrhexis nodosa, Addison 245.
Trippers. Arthigon z. Diaghose u. Therapie des, Ruete 77.
— b. Manne. Radikale Beseitigung des, Arndt 408.
— s. Blennorrhoe, Gonorrhoe.
Trophoneurotische Hautveränderung, Wichmann 205.
Trypanosomiasis u. Syphilis verwandte Krankheiten, Emmerich u. Hallenberger 269.
Tuberkels b. Menschen. Genese des, Heiberg 269.
Tuberkelformen. Initiale, Heiberg 269.
Tuberkulid. Licheniformes, Chatelier 374.
— Papulonekrotisches, Rusch 13.
— Herpes chronicus oder, Ahrens 204.
— Lichen syphiliticus oder, Riehl 44.
Tuberkulin. Therapeut. Hautimpfg. m. Alt-, Wideröe 256.
Tuberkulinimpfung. Haserodt 256.
*Tuberkulinreaktion d. Lymphgefäße. Engwer 188.
— Verbesserung d. perkutanen, Hamburger u. Stradner 256.
Tuberkulose. Wichtige Phänomene bei Syphilis und, Pottenger 124.
— Spezifische Wirkg. d. Kupfers bei, Linden 268.
— s. Harnröhren-, Haut-, Hodentuberkulose.
Tuberculosa s. Lymphangitis.
Tuberkulöses Infiltrat, Delbanco 355.
Tumoren s. Fettgewebs-, Harnblasentumoren. Geschwülste.

*Ulcus molle frenuli linguae, Brünauer 59.
— — serpiginosum, Kursita 393.
— — s. Schanker.
— rodens a. Penis, Krüger 107.
— — vulvae, Rütter 111.
— — Pepsin bei, Unna 203 (Bis).
Unfall s. Glykosurien.
Ureterdrainage b. Niereninfektionen Caulk 400.
Ureterstenose dch. Operation geheilt. Oehler 251.
Urethrotomia externa u. Vesiculotomia seminalis, Fuller 377.
Urobilinurie b. Nierenerkrankungen, Kirch 95.
Urologie im Weltkriege. Deutsche, Knack 367.
— Hämostatika in der, Pignet 368.
Urologische Gesellschaft. Berliner, 160.
Urtikaria perstans, Fischl 279.
— — nodulosa. Ekzema verruco-callosum oder, Ahrens 204.
— Syph. als Ursache einer chronischen, Hazen 125.
— b. Erbsyphilis. Rezidivierende, Krüger 278.
— Therapie der, Guttmann 334.
Urtikarielle Anetodermie, Nanta 375.

Vaginalkarzinom. Sexuelle Hyperästhesie mit, Buchenscheit 127.
Vaginitis u. Vulvitis gangraenosa mercurialis, Hammer 407.
— s. Kolpitis.
Vakzine s. Trichophytia, Staphlokokkenvakzine.
Varizen. Intravenöse Sublimatinjektionen bei, Zirn 364.
Vaselinoderma, Krüger 43, Oppenheim 108, 245.
Venerischen Giftes. Fortschritt u. Wirkg. des, Hunter 126.
Verbände. Feuchte, Pels-Leusden 191.
Verbrennungen. Keloide nach, Sachs 275.
Verbrennungsnarbenkontraktur. Pepsin bei, Unna 203.
*Verdauung der Hornschicht als therapeut. Methode. Partielle, Unna 113, Berichtigung 160.

Digitized by Google

Verrucae inveniles, Löwenfeld 278.
Vesiculotomia seminalis u. Urethrotomia externa, Fuller 377.
Vulva s. Elefantiasis, Kraurosis, Ulcus rodens.
Vulvakarzinom. Pathologie u. Therapie des, Roth 112.
Vulvitis u. Vaginitis gangraenosa mercurialis. Hammer 407.
Vulvovaginitis gonorrhoica, Fischer 173.

Wanze. Leben der Bett-, Hase 46.
Windpockenpustelinhalt geimpften Kaninchenhornhaut. Histolog. Veränderungen u. Zelleinschlüsse in der mit, Gins 254.
Wunde s. Brandwunde.
Wunddiphtherie, Hock 350.

Xanthämie, Salomon 15.
Xanthoerythrodermia, Bering 395.
Xanthose s. Hautxanthose.
— 175.
Xeroderma pigmentosum, Gottron 107, Montpellier 375.

Yperitis. Silbernitrat b. Hautläsionen durch, Viale 252.

Zelleinschlüsse s. Kondylome, Windpocken.
Zentrifugaten. Aufhebung von, Walsem 397.
Zinkfilterbestrahlung. Hautschädigung bei, Heimann 253.
Zuchtziel, Franze 128.
Zunge s. Leukoplakie, Lichen ruber, Ulcus molle.
Zylindrom. Kraurosis vulvae mit, Kummer 246.
Zystoskopie b. peri- u. paravesikulären Erkrankungen, Casper 376.
— am Hunde, Pflaumer 379.
Zystoskopische Beobachtgn. z. Physiologie d. Harnleiter u. Nieren, Pflaumer 247.
— Diagnose d. Schrumpfblase, Krotoszyner 380.
Zystoskopisches Bild d. Harnblasenschleimhaut, Pflaumer 378.

Namenverzeichnis.

Die mit * bezeichneten Artikel sind Originalarbeiten.

Ackermann, Fritz, Ein Fall v. Klitoriskarzinom b. e. Jugendlichen 96.
Addison, Fall von Trichorrhexis nodosa 245.
Adler, A., Ein Azetonurometer (eine einfache, f. d. prakt. Arzt brauchbare Methode z. annähernd quantit. Bestimmung d. Azetongehaltes im Urin) 384.
Ahrens, Dermatitis atrophicans progressiva idiopathica 204.
— Erythema pernio oder entzündl. Vorstadium einer Atrophia cutis? 204.
— Eczema verruco-callosum circumscriptum multiplex oder Urticaria perstans nodulosa? 204.
— Herpes chronicus oder Tuberkulid (Lupus erythematoides Leloir)? 204.
Aimes, A., Malum Potti syphiliticum 284.
Alexander, A., Üb. die Beziehungen zw. d. Erythema induratum bzw. dessen Atypien u. den nichttuberkulösen entzündl. Fettgewebstumoren 77.
— Karzinomentwicklung auf Psoriasis 261.
Almkvist, Johan, Btrge. zur Kenntnis der Ausscheidung d. Quecksilbers, insb. dch. den Magen-Darmkanal 206.
de Amicis, Tommaso 240.
Anders (Rostock), Btrg. z. Frage d. Spezifität d. Weil-Felixschen Reaktion 254.
Aninby, Pyelitis b. Kindern 286.
Anschütz, W., Üb. Hautanästhesien b. Nabel- u. Bauchbrüchen 176.
— Üb. Hämaturie als Komplikation d. Appendizitis 398.
Antoni, Die Aolanbhdlg. d. weichen Schankers u. entzündl. Bubonen 336.
Arndt, Epithelioma adenoides cysticum 107.
— Orientbeule 173.
— Chronischer Pemphigus d. Haut u. Schleimhaut 173.
— Histologische Präparate 174.
— 174.
Arndt, Heinrich, Eine neue Methode zur frühzeitigen Erkennung u. radikalen Beseitigung von Harnröhrenausflüssen, m. bes. Berücksichtgg. d. Trippers b. Manne 408.
Arning, Mikrosporie 201.
— Fall zur Diagnose 201.
— 202, 204, 355, 358.
Aschheim 173.
Aschoff, L., u. Koch, W., Skorbut 375.

Digitized by Google

Audrain, J., Üb. die Natur d. Krebses 351.
Audry, Ch., u. Nanta, A., Pityriasis rubra (Hebrae) u. leukämische Erythrodermie 374.
Auer, Der Okulokardialreflex b. Syph. des Zentralnervensystems 287.
Aversenq 63.

Bach, Hugo, Btrg. z. Wirkg. d. künstlichen Höhensonne a. d. Haut u. ihre Funktionen 192.
— Anleitg. u. Indikationen f. Bestrahlgn. m. d. Quarzlampe „Künstliche Höhensonne" 395.
Back, Eczema craquelé 107.
Baetzner, Btrg. z. südafrikanischen Bilharziosis 63.
Baezner, Wilhelm, Dio Kriegsverletzungen der Harnorgane 93.
Ballenger, Edgar E., u. Elder, Omar F., Die Bhdlg. d. Urethralkarunkeln m. Fulguration 380.
Barbellion 63.
Barker, Lewellys F., Die Wichtigkeit d. Kenntnis d. Syphilis u. bes. d. viszeralen Syphilis b. d. allgem. klin. Diagnose 267.
Barrett, James W., Die Bekämpfg. d. Geschlechtskrankheiten in Ägypten wd. des Krieges 160.
Bartlett, C. J., u. O'Shansky, A. L., Eine Veränderung der WR, die a. d. raschen Fixierung des im lebenden Serum enthaltenen Komplements beruht 126.
— Frederick H., Üb. Geschlechtskrankheiten u. Kindersterblichkeit 361.
*Baum, Oskar, Üb. die Übertragbarkeit des Herpes simplex a. d. Kaninchenhornhaut 105.
Becher, E., Zur Bakteriologie d. Pyelitis u. üb. Beziehgn. d. letzteren zur diffusen Glomerulonephritis 94.
Beer, Die chirurg. Bhdlg. gut- u. bösartiger Tumoren d. Harnblase 380.
Bercovitz, Nathaniel, Die subkut. Anwendg. des Chaulmoograöls bei Lepra 256.
Berczeller, L., Anleitg. z. Ausführg. d. WR 395.
Berdez, Marguerite, Btrge. z. Frage des Albinismus 32.
Berendsen, Ida, Weitere Mitteilungen üb. Erosio interdigitalis blastomycetica 45.
Bering, F., Ikonographia Dermatologica. Xanthoerythrodermia 395.
Bettmann, Üb. Schädigungen d. Haut dch. Ersatzöle und -salben 252.
Birdsall, J. C., s. Thomas.
Bischoff, M., Ein Vorschlag z. Bhdlg. d. Brightschen Nierenerkrankung im akuten Stadium 383.
Black, J. H. u. McBride, R. B., Die kolloidale Goldprobe 301.
— u. Rosenberg, Louis, Die Herstellg. kolloidaler Goldlösung 362.
Blaschko 173, 263.
Block, Frank Benton, u. Llewellyn, Thomas H., Die Bhdlg. d. Leukorrhoe m. Milchsäurebazillen 407.
Blum, Viktor, Geldbörsenschüsse-Münzenschüsse d. Harn- u. Geschlechtsorgane 367.
— Die Malakoplakio vesicae 377.
— Weiterer Btrg. z. operativen Bhdlg. d. Harnblasendivertikel 378.
Blumenthal 173.
*Boas, Harald, Untersuchgn. üb. Rektalgonorrhoe b. Frauen 56.
*— Die Bedeutg. der „Alkoholreaktion" b. der WR 199.
Böckel 62.
Boerner, Eine Chinin-Hautreaktion 208.
Bohan, T., u. Lynch, L. A., Eine empfindlichere, v. d. Anwendg. steigender Mengen v. Blutserum abhängige Wassermann-Reaktion 302.
*v. Bomhard, Gertrud, Zur Diagnose u. Therapie des benignen Miliarlupoids (Boeck) 161.
Bornstein u. Lippmann, A., Btrge. z. nichtnephritischen Albuminurie (Marsch-, Schwimmalbuminurie) 94.
Bory, Louis, Gehemmte Syphilis. Drei syph. Schanker in drei Jahren 284.
— Einige Betrachtgn. üb. Thermalkuren b. d. allgem. Bhdlg. d. Syphilis 303.
— Die Bhdlg. d. Psoriasis m. Einspritzgn. v. reinem Schwefel 320.
Boursier 62.
Braasch, W. F. s. Judd.
Brandweiner, Neurotische Hautgangrän oder Artefakt 44.
— Lichen planus verrucosus 108.
Braun, H., Das Wesen der Weil-Felixschen Reaktion auf Fleckfieber 255.
Brehmeyer, Willy, Üb. Dunkelfärbg. nachwachsender Haare b. Alopecia areata 363.
Brenning (Berlin), Rauchen als Mittel gg. Brechreiz b. Salvarsaninjektionen 334.
Brinkmann, R., s. Hamburger.
Brocq, L., Üb. ein Pseudobromexanthem m. Neigung zu geschwürig-serpiginöser Ausbreitung — eine bisher unbekannte Affektion m. Geschwürsbildung u. Wucherung 374.
Bronfenbrenner, J., u. Schlesinger. M. J., Eine Methode der Serumdiagnose d. Syphilis bes. f. Lazarettbetrieb 283.
Brongersma 62.
Browne, J. P., Großer Blasenstein 380.
Bruck 204.

Digitized by Google

*Brünauer, Stefan Robert, Üb. einen Fall v. Ulcus molle frenuli linguae 54.
Brütt, H., Eine sehr seltene Form des primären multiplen Hautsarkoms 352.
Bruhns, C., Gewerbedermatose dch. Perna 107.
— Lupus erythematodes (Type vasculaire) 107.
— Gummi der Zunge 107.
— Gesetzentwurf z. Bekämpfg. der Geschlechtskrankheiten. II. Ärztliches Referat 159.
— Tuberöse Sklerodermie 173.
— Fleckförmige Sklerodermie 348.
— Arsenmelanose nach Salvarsan 348.
— Histologische Bilder 348.
— 263.
Buchenscheit, Josef, Üb. einen Fall von ungewöhnlicher sexueller Hyperästhesie m. nachfolgendem Vaginalkarzinom 127.
Bugbee, Henry G., Eine klinische Studie üb. Lithiasis 368.
Bunch, J. L., Keratosis follicularis 245.
Burckas, Rudolf, Meine Erfahrgn. m. d. Arndtschen Methode d. Saugbehandlung b. eitrigen Ausflüssen d. Harnröhre 47.
Burnier, R., Simulation auf dermatol.-vener. Gebiete 143.
*Buschke, A., Üb. das Sklerödem u. seine Beziehg. zur Sklerodermie 17.
— Naevus anaemicus 106.
— Universelle Dermatitis nach Silbersalvarsan 107.
— Lungensyphilis 107.
— Pilzaffektion 107.
— Atypische Psoriasis 173.
— Karzinom in Lues III 173.
— Phagedänischer Schanker 173.
— 107, 173, 262, 349.
de Buys, L. R., Syphilis u. d. Säugling 266.

Cabot, Hugh 64.
— s. Crabtec.
Caldwell, E. W., Röntgenographische Untersuchgn. d. Harntraktus 368.
Callomon, F., Haarausfall n. Grippe 79.
Carman, Russell D., Syphilis d. Magens im Röntgenbilde 266.
— Übersicht üb. die Anwendg. d. Röntgenverfahrens in der Syphilisforschung 363.
Casper, L., Die Zystoskopie b. peri- u. paravesikulären Erkrankungen 376.
Cathelin, F., Üb. einige diagnost. Schwierigkeiten zw. Krebs u. Tuberkulose d. Hodens 381.
Caulk, John R., u. Greditzer, H. G., Ureterdrainage b. d. Bhdlg. v. Nierenifektionen 400.
— Beobachtgn. a. d. Blase b. Erkrankgn. d. Zentralnervensystems auf Grund von 117 Fällen 264.
Cecil, Reflektorische Urinretention 400.
Frh. v. Cedercreutz, Axel 408.
Chajes 263.
Chatelier, L., Üb. das licheniforme Tuberkulid (Lichen nitidus) 374.
Chevassu 63.
Chiaravallotti, L., Üb. d. Landausche Reaktion b. Erblues 271.
Cohn, Isidore, Üb. Neubildgn. am Nacken 360.
Collins, Joseph, Ungewöhnl. Formen d. Syph. d. Nervensystems m. bes. Berücksichtgg. ihrer Diagnose 265.
Cones, W. M. Pearce, Röntgenaufnahmen des Skeletts als Hilfsmittel z. Aufklärung obskurer Syphilis 360.
Constantinescu 63.
Crabtec u. Cabot, Kollibazillus-Pyelonephritis 287.
Craig, Charles F., Technik der Komplementfixation f. d. Blutuntersuchung auf Syphilis 126.
— Üb. die prakt. Anwendg. d. WR bei der Diagnose u. Bhdlg. d. Syphilis 268.
Crenschaw, Postoperative Komplikationen n. Prostatektomie 383.
Crohn, M., Intravenöse Kollargolbhdlg. d. Blennorrhoe 408.
Croner, Fr., Laboratoriumsergebnisse v. Serumreaktionen b. Fleckfiebererkrankungen der polnischen Zivilbevölkerung 254.
Cummings, Roland, s. Fulton.
Curschmann, Hans, Üb. seltene Formen der plurigandulären endokrinen Insuffizienz (m. Xanthosis, familiärem Ikterus, hypothyreogenem Ödem) 175.

D. H., Z. Bekämpfg. d. Geschlechtskrankheiten 160.
Dabney, Virginius, Syph. des Ohres 359.
Dandoy 62.
Delbanco, Ernst 201.
— Ekzema solare u. Hämatoporphyrinurie 201.
— Hydroa aestivalis u. Bilirubinämie 201.
— Teleangiektatisches Granulom od. menschl. Botryomykose 202.
— Trychophytie sämtl. Fingernägel 202.
— Molluscum contagiosum 202.
— Gumma d. rechten Leistendrüsen 202.
— Morbus Raynaud 202.
— Trichophytie d. ganzen Gesichts 202.
— Lichen trichophyticus 202.
— Morbus Klingmüller sive Derm. herpetiformis mitis Delbanco 202.
*— Wann setzt die sekundäre Syphilis ein? 273.
— Lichen ruber planus 355.
— Chron. Aszites b. Lues 355.
— Dariersche Psorospermosis 355.

Digitized by Google

Delbanco, Ernst, Morbus Pringle 355.
— Tuberkulöses Infiltrat 355.
— Tubero-ulzeröser Lupus 355.
— Akrodermatitis atrophicans Herxheimer u. Sklerodermie 355.
— Majocchis Dermatose 356.
— Dystrophia syphilitica 356.
Dennie, Charles Clayton, u. Smith, D. O., Üb. das Blut u. den Liquor cerebrospinalis in 300 Fällen von Syphilis 360.
Deroide, J., Alopecia areata u. Caerumen inspissatum 32.
Desnos 62.
Detre, Ladislaus, Üb. die Anwendg. d. Tusche in der Harnmikroskopie 368.
Detweiler, H. K., Die Technik der Bordet-WR 360.
*Deussen, Ernst, Btrge. z. Kenntnis der in der dermato-venereolog. Praxis gebräuchlichen Balsamika 69, 242, 289, 308, 328.
Deutsch, Gustav, Klimax u. Myxödem 364.
Dittrich, A., Druckbrand u. Gesäßmuskel 252.
Dohi u. Kato, Yutaka, Üb. Espundia (Leishmaniosis americana) 393.
Doré 62.
Downey, Jesse Wright, Üb. den Wert d. genauen Untersuchung d. Ohres bei Syphilis 92.
Dreyfuss, G. L., Silbersalvarsan b. luet. Erkrankgn. d. Nervensystems 318.
Dyer, Isadore 64.

Eddowes, Alfred, Behaartes Pigmentmal gebessert dch. Impetigo contagiosa 244.
— Fall von Dermatitis herpetiformis 245.
Ederle, Üb. einen Fall v. primärem Karzinom d. Klitoris a. Grund eines 15 Jahre bestandenen Papilloms 111.
Effen, Josef, Therapeutische Beeinflussung der Phosphaturie 94.
Ehrmann, Lupus erythematosus disseminatus 108.
— Vier hereditär-luetische Brüder 246.
— 109, 247.
Eicke, H., Üb. die Zeit des Eintrittes der WR b. Primäraffekt u. ihre Abhängigkeit v. Sitz des Schankers 79.
— Die klin. Bedeutg. d. Goldsolreaktion 288.
Eisel, Georg, Intraskrotale Kochsalzinjektionen z. Bhdlg. d. Epididymitis blennorrhoica 407.
Eisen, Paul, Syphilis d. Pylorus 361.
Eisendraht, Daniel, u. Schulz, Lymphogene aufsteigende Infektion d. Harnwege 368.
Eisert, Üb. Novasurol, ein neues Quecksilbersalz z. Syphilisbehandlung 303.
Elder, Omar F., s. Ballenger.
Emerson, Wachs-Paraffin z. Bhdlg. v. Brandwunden 252.
Emery, W. B., Die Klinik f. Syphilis an der Emory Universität, Atlanta, Ga. 361.
Emmerich, Emil, u. Hallenberger, Otto, Trypanosomiasis u. Syphilis verwandte Krankheiten 269.
Engman, Zwei Fälle von Trichophytia barbae, die dch. Stricklers Ringworm Vaccine geheilt wurden 320.
*Engwer, Eine Tuberkulinreaktion d. Lymphgefäße 188.
Enstermann, B. G., Syphilis d. Magens. Bericht üb. 40 Fälle 361.
Ertzbischoff (Paris), Bhdlg. d. nicht tuberkulösen Pyelonephritis 61.
Escat 62.

Fabry, Johann 368.
*Fantl, Gustav, Zur Frage der Giftfestigkeit der Spirochäten 81.
*— Unsere Erfahrungen mit Sulfoxylat 155.
Farbach, J. H., Brucks Salpetersäurereaktion 362.
Fasal, Pustulöses Syphilid 13.
Feigl s. Luce.
Finger 14, 108.
*Finsterlin, A., Üb. die Histopathologie der Drüsenerweichung im Frühstadium der Lues 97.
Fiori, P., Üb. die Zelleneinschlüsse b. Condyloma acuminatum 363.
Fischer, Mikrosporie d. Kopfhaut 173.
— Vulvovaginitis gonorrhoica 173.
— Fremdkörpergeschwüre 173.
Fischer, Franz, Btrg. z. Lehre v. d. Syphilis occulta 334.
Fischl, Friedrich, Lichen ruber acuminatus 14.
— Keratosis follicularis 14.
— Psorospermosis Darier 14.
— Papulosquamöses Syphilid 14.
— Üb. Therapie d. Trichophytie m. bes. Berücksichtgg. ihrer tiefen Formen 14.
— Papulopustulöses u. rupiaförmiges Syphilid 44.
— Primäraffekt d. Oberlippe 44.
— Pseudopelade Brocq 108.
— Fall zur Diagnose 247, 279.
— Ulzeröse maligne Lues 276.
— Peronaeusparese b. Lues 276.
— Urtikaria perstans 279.
— Heterotope Talgdrüsen d. Mundschleimhaut 279.
— 14, 279.
Förster, Alfons, Üb. Marschhämoglobinurie 400.
Fontana, A., Üb. d. Verstärkg. d. Färbg. dch. ammoniakal. Silbernitrat 157.

Digitized by Google

Fontana, A., Untersuchgn. üb. die feinere Struktur des Treponema pallidum dch. Färbg. mit ammoniakal. Silbernitrat 158.
Fordyce, John A., Die Wahrh. über intraspinale Injekt. b. d. Bhdlg. d. Syphilis des Nervensystems 303.
Fowler, H. A., Syphilis d. Blase 285.
Fox, Howard, Palmarsyphilide 283.
Fränkel, Ernst, Btrge. z. Theorie v. Serumreaktion b. Lues u. Karzinom 288.
Franz, R., Z. operativen Bhdlg. der Harninkontinenz b. Weibe 406.
Franze, P. Ch., Üb. das „Zuchtziel" u. die Einverleibung der „Werte" beim Menschen 128.
Freidberger, E., Fleckfieberepidemien in Pommern 254.
Freund, C. S., Über die tuberöse Hirnsklerose u. über ihre Beziehgn. zu Hautnävi 176.
Frey, Philipp, Üb. die angeborene Verengerung d. Pars post. urethrae 46.
Frieboes, Walter, Btrge. z. Anatomie u. Biologie d. Haut. I. Das Rongaliteiweißbild d. Hautnerven 317.
— s. Hoffmann.
— 202.
Friedländer, W., Eukupin b. Ekzema marginatum 76.
Frontz s. Young.
Fuller, Urethrotomia externa u. Vesiculotomia seminalis 377.
Fulton, Dudley, u. Cummings, Roland, Über Luetinreaktion b. Kardio-Vaskular-Renalerkrankungen 92.
Le Fur 62, 63.

Gaehtgens, Walter, Die Serodiagnostik d. Syphilis m. d. Ausflockungsreaktion nach Sachs und Georgi 287.
— Vergleichende Untersuchgn. üb. die Erreger d. Gasbrandes u. d. malignen Ödems 336.
Gärtner, W., Die Brucksche u. Wassermannsche Reaktion in den einzelnen Stadien d. Syphilis u. unter d. Einfluß d. Bhdlg. 288.
— Was lehrt die serologische Sonderstellung des Liquor cerebrospinalis u. d. Kammerwassers b. Typhus, Fleckfieber u. Syphilis f. d. Bhdlg. d. Syphilis? 316.
*Galewsky, E., Üb. das Stirnekzem inf. Hutlederersatz u. seine Ursache 352.
— Üb. Haarausfall b. Grippe 364.
Gardner, Die postoperative Bhdlg. nach Prostatektomie 382.
Georgi, Walter, s. Sachs.
— 304.
Geraghty, John T., Die Resultate d. Bhdlg. von Blasentumoren 379.
Geraghty, John T., Die Rolle d. Samenblasen b. chron. nicht blennorrh. Infektionen d. hinteren Urethra u. d. Blase 381.
Gerhard, Dietrich, Üb. die Fleckfiebergefahr in Franken 256.
Geymüller, E., Btrge z. Kenntnis der Ganglionneurome u. ihre Beziehgn. z. d. Recklinghausenschen Krankheit 352.
Gins, H. A., Üb. histolog. Verändergn. u. bisher unbekannte Zelleinschlüsse in der mit Windpockenpustelinhalt geimpften Kaninchenhornhaut 254.
Giordano 62.
Giugni, F., Verimpfg. d. Hautleishmaniose aus einem in Italien beobachteten Fall v. Orientbeule auf einen Affen 350.
Glaserfeld, Bruno, Pferderäude b. Menschen 367.
Goehl, Elisabeth, Fliegenmaden a. d. Kopfhaut (Myiasis dermatosa muscosa capitis) 365.
Goldenberg, Th., Üb. Miktions-Anomalien von Kriegsteilnehmern 94.
Goodmann, Hermann, Die Diagnose u. Bhdlg. d. Syphilis d. Menschen 362.
Gordon, Alfred, Anderweitige Psychosen als Dementia paralytica b. Syphilitikern 284.
Gottron, Xeroderma pigmentosum 107.
— Epidermolysis bullosa 107.
Gradwohl, R. B. H., Bemerkgn. üb. d. serolog. Diagnose d. Syphilis m. bes. Berücksichtgg. d. Hecht-Gradwohlschen Modifikation 283.
— Die Hecht-Weinberg-Gradwohl-Reaktion in der Syphilisdiagnose 302.
Gray, A. M. H., Fall v. Lupus erythematosus 245.
— Fall v. Angioma serpiginosum 245.
Greditzer, H. G., s. Caulk.
Großmann, M., Das elektive Verhalten v. Spirochäten. Bericht üb. vier Fälle von familiärer Ophthalmoplegia interna auf Grund v. Erbsyphilis 158.
Groth, Alfred, Bericht üb. die Ergebnisse der Schutzpockenimpfung im Königreich Bayern 1916 256.
*Grütz, O., Üb. fixe Exantheme nach Altsalvarsan 305.
Gstrein u. Singer, Polyglobulie m. d. Symptomenkomplex einer Erythromelalgie nebst Bemerkgn. üb. d. Benzoltherapie 207.
Gunsett, Oberflächentherapie m. hohen Dosen hochgefilterter Röntgenstrahlen, spez. bei Kankroiden u. Hypertrichose 207.
Gustafsson, L., Unsere Erfahrgn. m. Choleval 408.
Guttmann, E., Neuer Btrg. z. Therapie der Urtikaria 334.

Digitized by Google

Guttmann, Georg, Die Syphilis m. bes. Berücksichtgg. ihrer Erscheinungen im Munde 174.

Hahn 355.
Hallenberger, Otto, s. Emmerich.
Hamburger, Franz, u. Stradner, Franz, Eine Verbesserung d. perkutanen Tuberkulinreaktion (Moro) 256.
Hamburger, H. J., Bemerkgn. üb. Hyperglykämie und Glykosurie 95.
— u. Brinkmann, R., Das Retentionsvermögen d. Nieren f. Glukose. Eine neue physiologische Permeabilitätsform 96.
Hammer, F., Die Bedeutg d. Hautkrankheiten f. d. Heer 144.
Hammer, Friedrich, Üb. Vulvitis u. Vaginitis gangraenosa mercurialis 407.
Hammesfahr, C., Üb. die sog. Eichung des Nierenbeckens u. die Technik der Pyelographie 248.
Hammond, Sharpe u. Smith, Die Bhdlg. d. Paralyse mit Salvarsaninjekt. i. d. Seitenventrikel 286.
Hamonic 62.
Hanser, Robert, Kongenitales gestieltes Angiom d. männl. Harnröhre 64.
Harris, Thomas J., Gumma der Nase 265.
Hartmann, K., Eine neue Auffassung üb. das Wesen der Acne necrotica 77.
Harzer, A., s. Ricker.
Hase, Albrecht, Neue Beobachtgn. u. Versuche üb. die Lebensfähigkeit d. Kleiderläuse u. ihrer Eier 45.
— Neue Beobachtgn. üb. d. Leben der Bettwanze (Cimex lectularius L.) 46.
Haserodt (Gotha), Z. Frage d. Tuberkulinimpfung 256.
Hatiegan, Julius, Untersuchgn. üb. die Ätiologie u. das klin. Bild der epidemischen Gelbsucht 128.
Hazen, H. H., Syphilis als Ursache einer chron. Urtikaria 125.
— Üb. d. Unterricht in der Syphilidologie 267.
— Die Syphilis u. der Krieg 361.
Hecht, H., Ein Btrg. z. Reinfectio syphilitica 317.
Hegler, Verstümmelungen inf. Lichtüberempfindlichkeit 202.
Heiberg, K. A., Initiale Tuberkelformen. Btrg. z. Kenntnis d. Genese d. Tuberkels b. Menschen 269.
Heimann, Schwere Hautschädigung bei Zinkfilterbestrahlung 253.
Heimann, Walter James, Primäre Syphilis als ein Problem d. öffentl. Gesundheitspflege 362.
Heinecke Leipzig), Allgemeines Exanthem n. lokaler Radiumbestrahlung 253.
Hell, F., Üb. die Heilung der Hyperhidrosis localis 364.
Helle, H., Üb. einen Fall v. primärer Sarcomatosis cutis multiplex 317.
Heller, J., Rechtsmittel gg. unbefugte Verbreitung einer an sich wahren Krankheitstatsache 261.
— Die Stellung d. Facharztes b. d. Begutachtg. d. Nichtinfektiosität eines Patienten z. d. § 3 (Gefährdungsparagraphen) des neuen Gesetzes z. Bekämpfg. d. Geschlechtskrankheiten 315.
*Heller, Oskar, Üb. eine Hausepidemie v. Haarausfall b. Säuglingen 145.
Hellmann, Hypotrichose 275.
Herbst, Infektion d. Samenblasen als Ursache f. chron. Ausfluß a. d. Harnröhre 381.
*Hermann, Die maligne Entartung von Salvarsan-Hg-Exanthemen (exfoliierende generalisierte Erythrodermie) 401.
Herzfeld, G., u. Klinger, R., Z. Chemie d. luetischen Serumreaktion 301.
Hesser, Sixten, Ein Btrg. z. Kenntnis der Hautveränderungen b. Lymphogranulomatosis cutis 15.
Hirsch, S., Z. Formalinbhdlg. d. Furunkulose 350.
Hirschfeld, Felix, Die Wiederherstellung d. geschädigten Nierenfunktion b. chron. Nephritiden 397.
Hirschfeld, Hans, Farbträger nach v. Blücher, eine prakt. Vereinfachg. d. mikroskop. Färbetechnik 157.
Hock, Josef, Wunddiphtherie 350.
Hoffmann, Erythrodermie ichthyosique congénitale Brocq 75.
— Isolierter Lupus erythematodes d. Unterlippe 174.
— Erythema induratum 174.
Hoffmann, Erich, Üb. eine eigenartige Form der Melanodermie (Melanodermitis toxica lichenoides et bullosa) 77.
— Üb. Hautschädigungen dch. Kalkstickstoffdünger 315.
— Üb. eine nach innen gerichtete biologische Schutzfunktion d. Haut (Esophylaxie) nebst Bemerkgn. üb. d. Entstehg. d. Paralyse 317.
— Üb. einen Todesfall n. Silbersalvarsan 318.
— u. Frieboes, Walter, Zur Kenntnis der Schweißdrüsennävi m. bes. Berücksichtgg. des Naevus syringadenomatodes papilliferus u. Bemerkgn. üb. epitheliale Nävi 78.
— 304.
Hofmann, Edmund, Neue Btrge. zur Frage der Salvarsantodesfälle 77.
— Willi, Üb. den Röntgenbefund bei Enuresis nocturna (Spina bifida occulta) 367.
Homma, Ein Fall von Initialsklerose am unteren Augenlid 393.

Digitized by Google

Hryutschak, Theodor, Ein Fall v. Blasendivertikel und Prostatahypertrophie, einzeitig operiert. Ein Btrg. zur Technik der Prostatektomie 64.
Hubert, Georg, Z. Klinik u. Bhdlg. d. Aortensyphilis 271.
Hundeshagen, Karl, Zur Verfeinerung d. WR nach M. Mandelbaum 287.
Hunter, John, Üb. die gleiche Krankheitsursache b. Schanker u. Blennorrhoe 126.
— Untersuchgn., um den Fortschritt u. die Wirkg. d. vener. Giftes festzustellen 126.
van Husen, Joh., Ein Btrg. z. Kenntnis des Boeckschen Miliarlupoids u. seiner Beziehgn. z. Erkrankgn. anderer Organe 315.
— Hautentzündung d. Kalkstickstoffdünger 252.

Ijiri, Lithotripsie i. d. Geschwulstblase, nebst einigen Erfahrgn. üb. die Entfernung d. sekundären Urethralsteine dch. Lithotripsie 394.
Immermann, S. L., Der Mechanismus u. die Bedeutg. d. Mastix-Emulsion-Probe 301.
Irvine, H. G., Bhdlg. d. Syphilis 361.

Jacobsthal, E., u. Kafka, V., Eine Methode d. Untersuchg. d. Rückenmarksflüssigkeit m. kolloidalen Mastixlösungen 288.
— 357.
Jadassohn, Üb. die Trichophytien 319.
Jaffé 173.
Jacob, A., Mikrophotogramme v. Gehirn b. Paralyse 357.
— 358.
Janet 63.
Jaruslawsky, Erich, Die Gefahren d. Kleiderläuse u. ihre Bekämpfung 45.
Jaugeas, F. 48.
Jeanbreau 63.
Jeanselme, Eröffnungsvortrag 143.
Jiresová, Marie, Üb. die Entwicklg. d. Hautdrüsen u. ihrer Sekrete b. d. Amphibien 157.
Jobling, James W., u. Maxwell, Elmer S., Die Alkalireserve des Blutes Pellagröser 208.
Johnson, Charles D., Serologische Untersuchungen von über 200 Kindern a. d. Freiluftschule v. St. Louis 91.
Joseph, Eugen, Btrg. z. Schußverletzung d. Harnorgane 47.
Joseph, M., u. Kohnheim, W., Üb. Bhdlg. v. Krankheiten m. Staphylokokkenvakzinen 334.
Judd, E. S., u. Braasch, W. F., Üb. das Vornehmen von Prostatektomie in Gegenwart von Herzfehlern 126.
Jüngling, Otto, Röntgenbhdlg. d. Aktinomykose d. Kopf- u. Halsgegend — die Methode der Wahl 336.

Kafka, V., Neuere Forschungen z. Serodiagnostik d. Syphilis 357.
*— Üb. die neuen Ausflockungsreaktionen z. Luesdiagnostik in Blut u. Liquor 385.
— s. Jacobsthal.
Kahl (Wilmersdorf), Der Gesetzentwurf z. Bekämpfg. der Geschlechtskrankheiten. I. Juristisches Referat 159.
Kall, Kurt, Btrg. z. Bhdlg. d. Pilzflechten d. Haut 320.
Kambayaschi, Ein Btrg. z. Studium der Pilzarten b. Trichophytieerkrankungen in Japan 394.
Kappis, Max, Die nicht spezifische primäre Epididymitis 80.
Kato, Yutaka, s. Dohi.
Katzenstein 263.
Kaufmann, B., Üb. Versuche Neosalvarsan- u. Salvarsanlösungen haltbarer zu machen 315.
Kaufmann, L., Z. Beständigkeit des Sulfoforms 334.
Kaufmann-Wolf, Pityriasis rubra pilaris 75.
— 263.
Kaupe, Walter, Hautverfärbung b. Säuglingen u. Kleinkindern inf. d. Nahrung 367.
Kaznelson, Paul, Thrombolytische Purpura 252.
Keefe, John W., Prolaps d. Harnröhre b. d. Frau 400.
Keidel, Albert, Parasitologie u. Serologie d. Syphilis 362.
— u. Zimmermann, E. L., Tätowierung u. Syphilis 360.
Kerl, Pseudoleukämie 109.
— Keratosis verrucosa 109.
— Hyperkeratotischer Nävus 110.
— Neurorezidiv nach Silbersalvarsan 110.
— Lichen ruber acuminatus 111.
— Trichophytie 247.
— Lichen chronicus Vidal 247.
— Tuberkulid 247.
— Kleinpapulöses Syphilid m. Polyneuritis 247.
— Erythema induratum 247, 277.
— Pseudopelade Brocq 277.
— Fall zur Diagnose 277 (Bis).
— 111, 278.
Kidd 62.
*Kiendl, Wilhelm, Ein Btrg. z. sichtbaren Lymphangitis tuberculosa 49.
*— Z. Bhdlg. d. Lupus erythematodes 321.
Kindborg, E., Zur Technik d. Gonokokkennachweises 158.
Kirch, Arnold, Z. Frage der Urobilinurie bei Nierenerkrankungen 95.

Digitized by Google

*Kleeberg, Ludwig, Üb. d. klin. Wert d. Ausflockungsreaktion n. Sachs u. Georgi 33.
*Klieneberger, Carl, Üb. ein einfaches Verfahren, die Sachs-Georgi-Reaktion besser sichtbar zu gestalten 241.
Klinger, R., s. Herzfeld.
Klingmüller 204.
Klose s. Rumpel.
—, Erich, Hautverfärbung b. Säuglingen u. Kleinkindern inf. d. Nahrung 364.
Knack, A. V., Die deutsche Urologie im Weltkriege 367.
Knapp. E. V., WR von 400 Fällen gruppenweise Untersuchter 126.
Knauer, A., Üb. die Bhdlg. d. Paralyse u. d. Hirnsyphilis m. Salvarsaninjekt. in die Karotiden 285.
Koch, W., s. Aschoff.
Königstein, Lupus erythematosus 276.
Kohnheim, W., s. Joseph.
Koll, Fetttransplantation i. d. Prostata- u. Nierenchirurgie 383.
Kolle, W., Experim. Studien zu Ehrlichs Salvarsantherapie d. Spirochätenkrankheiten u. üb. neue Salvarsanpräparate 76.
— u. Ritz, H., Üb. Spontanübertragung der Kaninchensyphilis 79.
Kolmer, John A., s. Schamberg.
Kreglinger, Wundrosebhdlg. u. Gefahr d. Serumtherapie 351.
*Kreibich, C., Epithelschlacken 225.
Kren, Otto 64, 110, 276, 278, 279.
Krenscher, A., Gibt es außer den Weil-Felixschen Proteusstämmen andere dch. Fleckfieberblut spezifisch agglutinable Bakterien? 255.
Kretschmer, Hermann L., Hämaturie 287.
— Der Wert d. Leukozytenzählung im Urin b. Infektion d. Niere 399.
Krotoszyner, Martin, Die zystoskopische Diagnose d. Schrumpfblase 380.
— u. Stevens, William E., Die intravenöse Phloridzinprobe 398.
Krüger, Erythema toxicum haemorrhagicum 13, 43.
— Pemphigus circinatus 13.
— Vaselinoderma 43.
— Ulcus rodens a. Penis 107.
— Lichen ruber planus universalis 245.
— Lichen scrophulosorum 278.
— Rezidivierende Urtikaria b. Erblues 278.
— 277.
Kuczynski, Weitere histolog.-bakteriolog. Befunde beim Fleckfieber. Zweite Mitteilung. Die Bedeutg. d. Rickettsia Prowazeki f. d. Entstehg. d. Gefäßknötchens 253.
Kummer, Dermatitis papillaris nuchae 109.
— Erosio interdigitalis blastomycetica 109.
Kummer, Nagelmykose 109.
— Syphilitische Phlebitis 111.
— Sklerodermie 111.
— Kraurosis vulvae m. Cylindrom 246.
— Psoriasiformes Syphilid 246.
— Morbus Recklinghausen 246.
— Atrophia cutis idiopathica 246 (Bis).
— Erythema exsudat. multiforme 246.
— Sarkoid 246.
— Pityriasis rosea 277.
— Lichen scrophulosorum 277.
— Papeln a. d. Augenlidern 277.
— Bruch der Ohrknorpel 279.
— Favusskutula am Bauche 279.
— Pemphigus vulgaris 279, 280 (Bis).
— Pemphigus vegetans 279 (Bis).
— 278.
Kurpjuweit, Die Gefahren der Geschlechtskrankheiten b. Beendigg. des Krieges 144.
Kursita, Üb. Ulcus molle serpiginosum 393.
Kyrle, Zwei syphilidologische Gerichtsgutachten 78.
— Cancer en cuirasse 279.
— 13, 278.
Lacava, F., Der erste autochthone Fall v. Elefantiasis dch. Filaria Bancrofti in Europa, kompliziert m. Lymphskrotum 365.
Lafferty, R. H., u. Thompson, S. R., Üb. die in 300 Fällen von Syphilis beobachteten Symptome 92.
Lamb, Robert Scott, Die Bhdlg. d. Syph. des Auges dch. subkonjunktivale Injektion mit Salvarsanserum 265.
Landau, Hans, Versuche üb. die Desinfektionswirkg. v. Sublimat, Jodtinktur u. Providoformtinktur a. d. menschl. Haut 191.
Lane, J. E., Angulus infectiosus oris (Perlèche) 319.
Langemak, Zur Befestigung d. Verweilkatheters 379.
Langstein, Das Problem d. diätetischen Bhdlg. d. Ekzemas u. des Strophulus infantum 320.
O'Leary, Paul A., s. Stokes.
Lebreton 63.
Ledermann, R., Primäraffekt am Zungenrücken 75.
— Über Haarausfall nach Grippe 79.
— Melanose 107.
— Recklinghausensche Krankheit 261.
— Dariersche Dermatose 261.
— Üb. dermato-therapeut. Ersatzpräparate 316.
— Lichen ruber d. Zungenschleimhaut 348.
— Leukoplakia glandis 349.
Lennhoff, Karl 32.
Lesser, F. 349.
*Leven (Elberfeld), Zur Abortivbehandlung d. Syphilis 369.

Digitized by Google

Levinsohn, A., Geschichte d. Erforschung der Zerebrospinalflüssigkeit 362.
Levinson, Louis A., Syphilitische Aortitis 359.
Lewis, Bransford, u. Moore, Neil S., Blasendivertikel 380.
Lewy, Ernst, Z. Ödemkrankheit in den Gefangenenlagern 224.
Gräfin von Linden, Erfüllt das Kupfer die Forderungen eines spezifisch wirkenden chemotherap. Heilmittels gg. Tuberkulose 268.
Lippmann, A., s. Bornstein.
Lipschütz, Übertragungsversuche m. Mäusechondrom 109.
— Spontaninvolution bei Naevus vascularis 110.
— 14.
Lipschütz, Alex, Geschlechtsmerkmale u. Geschlechtsdrüsen 367.
Little, E. G. Graham, Fall zur Diagnose 244.
Llewellyn, Thomas H., s. Block.
Löffler, Wilh., Üb. den Grundumsatz b. Störgn. innersekretorischer Organe (Morbus Addisonii, Tetania parathyreopriva, Myasthenia gravis pseudoparalytica, familiäre Fettsucht) 175.
Löhe, Primäraffekt n. Zahnextraktion 107.
— Bromoderma 174.
Löwenfeld, Wolfgang, Keratosis follicularis 13.
— Über Desinfektionsmethoden z. Bekämpfg. der Bartflechte in Rasierstuben 14.
— Lichen scrophulosorum 275.
— Verrucae invenilis 278.
— u. Pulay, Erwin, Zur Frage d. spezifischen u. unspezifischen Therapie d. Trichophytia 15.
— 109.
*Löwenstein, Z. Therapie d. Parapsoriasis m. Pilokarpin 4.
Löwenstein, Arnold, Ätiolog. Untersuchgn. üb. den fieberhaften Herpes 253.
Lortat-Jacob, L., u. Vitry, G., Therapeutische Anwendg. d. Kälte b. Dermatosen, Schneestifte — Cryocautères 191, 192.
Lowrey, Lawson Gentry, Die Bhdlg. d. frühen Syphilis in Beziehg. zur Nervensyphilis 360.
Lousley, Beobachtgn. üb. gewisse Hindernisse an der Blasenmündung 380.
Luce u. Feigl, Üb. Luminalexantheme, zugl. e. Btrg. z. Bhdlg. d. Chorea infantum 208.
— Üb. latente Indoxylidrosis 365.
Luithlen, Friedrich 64.
Lutz, W., Paroxysmale Hämoglobinurie u. Syphilis 316.
Lynch, L. A., s. Bohan.
Lyster, William, Geschlechtskrankheiten u. die neue Armee 175.

MacCormac, Henry, Fall v. Delhi-Beule 245.
MacGowan, Karzinom d. Prostalia 383.
Mackenzie, George W., Syphilis d. inneren Ohres u. des 8. Nerven 359, 362.
Mainta, Üb. einen m. d. sog. Kaposischen Sarkom verwandten Krankheitsfall 394.
Mandelbaum, M., Z. Syphilisdiagnostik m. Hilfe d. Fällungsreaktion nach Sachs u. Georgi 300.
Manninger, R., Üb. Komplementbindungsversuche b. Schafpocken 255.
Maringer 63.
Marsan 62.
Marsbacher, Ed., Ein Fall v. Kalkablagerungen unter der Haut im Unterhautzellgewebe 15.
*Martin, Alfred, Btrge. z. Geschichte d. Syphilis in deutschen Landen im 15. u. 16. Jahrhundert 209, 227.
Maxwell, Elmer S., s. Jobling.
Mayer, Jos., Das Salvarsan b. d. Eingeborenen der Südsee 191.
Mayer, Karl, Myxofibrom d. Samenstranges 381.
Mayo, Charles H., Ekstrophie d. Blase u. ihre Behandlung 377.
McBride R. B., s. Black.
McClelland, Syphilis als ätiolog. Faktor f. Mongolismus 271.
McLean, Edward H., Ein neuer Fall von Sporotrichosis 350.
McLester, James S., Üb. die Ursache der Erhöhung d. arteriellen Blutdruckes m. bes. Berücksichtigg. der Syphilis 125.
McNeil, L., Syphilis der Leber 125.
— Syphilis d. Magens 266.
Meinicke, E., Die dritte Modifikation meiner Luesreaktion 287.
Meirowsky, E., Geschlechtskrankheiten 174.
— Üb. die Entstehg. d. sog. kongenitalen Mißbildgn. d. Haut 248.
— 160.
Merke, Franz, Btrg. z. Pathogenese der Bakteriurie 93.
Meyer, Fritz, Z. Anwendg. d. Röntgenstrahlen in der Dermatologie 207.
Meyer, Hans 144.
Minet 63.
Miyabara, Üb. die Lepra in Formosa, I u. II, 394.
Montgomery, Douglas W., Das Verhalten des lymphatischen Systems b. d. Syphilis 124.
— Üb. d. Schilderung d. Syph. b. Rabelais 268.

Digitized by Google

Montgomery, Douglas W., Leukoplakie d. Zunge 362.
Montpellier, J., Ein Fall v. Xeroderma pigmentosum 375.
Moore, Neil S., Blasendivertikel 380.
Moos u. Warstat, Die Bhdlg. d. Syph. d. Zentralnervensystems m. epiduralen Salvarsaninjektionen 318.
Moro, E., Üb. Hautverfärbung dch. Mohrrübengenuß 365.
Morris, M. Ford, Syphilis d. Lungen 361.
Morrow, Die Bhdlg. d. Impetigo contagiosa 319.
Mortimer, J. L., Syphilis des Duodenums 284.
Mucha, Peniskarzinom 247.
— Schweißdrüsennävus 275.
— 110, 276.
Müller, Emil, Z. Bhdlg. d. Blasenpapillome 377.
Müller, Ernst Friedrich, Z. Pathologie u. Therapie d. Bartflechte 334.
Müller, L. R., Die Blaseninnervation 48.
Müller, O., Mitteilg. üb. die röntgenologische Diagnose e. großen Nierensteines v. eigenartiger Form u. abnormer Lage 397.
Münster, Math., Untersuchgn. u. Erfahrgn. m. der Sachs-Georgischen Reaktion zur Serodiagnostik d. Syphilis 302.
Murat, Üb. den Kampf gg. die Geschlechtskrankheiten 128.
Muschter (Hamburg), Ein Btrg. z. d. Krankheitsbild. d. Lupus pernio 317.

Nanta, A., Eine Beobachtg. v. urtikarieller Anetodermie m. Milzvergrößerung u. Polyglobulie 375.
— s. Audry.
Nast 357.
Nathan, E., u. Reinecke, H., Z. Bhdlg. d. akuten Pyelitis m. Neosalvarsaninjektionen 399.
Neukirch, P., Über Versuche prophylakt. Impfung gg. Fleckfieber 255.
Neumann, Jacques, Foudroyante Gasphlegmonen n. subkut. Koffeininjektionen 335.
Neumayer, Victor L., Z. Entfernung v. Steinen i. d. Harnröhre d. Mannes 379.
Nevermann, Hans, Üb. die Beziehgn. d. Parotis z. Genitale 46.
Nigst, P. N., Foudroyanter Gasbrand b. Grippe 351.
Niles, George M., Zur Diff.-Diagnose zwischen Krebs u. Syphilis d. Magens 361.
Noguchi, Hideyo, Spirochäten 280.
Noguchi, Ein Fall v. Erysipelas gangraenosum u. die pathogenen Bakterien 394.
v. Notthafft, Z. Frage d. Verhinderung d. Empfängnis u. geschlechtlicher Ansteckung 159.

Oehler, J., Fall von Ureterstenose, dch. Operation geheilt 251.
Oehme, C., u. Oehme, M., Notiz z. N-Bestimmung im Harn nach Kjeldahl 384.
Oehme, M., s. Oehme, C.
*Oelze, F. W., Über Beobachtung von Spirochäten im hängenden Tropfen b. Dunkelfeldbeleuchtung 1.
Offer, B., Ein Btrg. z. Beurteilg. d. Simulation organischer Nierenerkrankung 397.
Ogilvie, Hanson S., Die Bhdlg. der progressiven Paralyse, eine Übersicht über 55 Fälle 90.
Olsou, G. M., Lokale Argyrie n. Gebrauch v. organ. Silberpräparaten 366.
Oppenheim, Hereditärluetisches Zwillingspaar 43.
— Ekzema chron. oder Pagets disease 44, 108.
— Lichen trichophyticus 44, 108.
— Vaselinoderma 108, 245.
— Pityriasis rosea 278.
— Fall zur Diagnose 278.
— 43, 44, 109, 110, 111, 246, 276, 277, 278, 279.
Oreja 63.
Ormsby, O., Salvarsan u. Neosalvarsan in d. Syphilisbehandlung 304.
Ota, Zwei Fälle v. generalisiertem Lichen simplex chronicus Vidal 394.
Ottow, Ein Fibrom d. Praeputium clitoridis 379.

Papamacker (Berlin), Btrg. z. Frage d. Weil-Felixschen Reaktion u. der Paraglutination 254.
Paschkis, Rudolf, Zur Kenntnis der Anomalien d. Harnblase 251.
Pasquereau 62.
Pasteau 63.
Patzschke, Parakeratosis scutularis 205.
— Geheiltes Myxödem 205.
— Weitere Indikationen der Pepsin-Salzsäurebehandlung 206.
Payenneville 63.
Pels-Leusden, Üb. feuchte Verbände 191.
Penet, Ch., Ein Fall v. Phlycténose récidivante (Audry) a. d. Extremitäten m. Epitheliom eines Fingers u. Onychogryphosis 375.
Pentagna, O., Leberzirrhose b. e. erbsyph. Kinde 272.
Pernet, George, Zwei Fälle von Epidermolysis bullosa hereditaria 245.
— Fall v. Lymphangiektodes (Lymphangioma circumscriptum) 245.
Perutz, Naevus anaemicus 108.
— Lichen ruber verrucosus 279.
Petersen, William F., Die Mortalität an Pellagra in den Vereinigten Staaten 208.

Digitized by Google

Peterson, Reuben, Eine Anregung, die WR bei Patientinnen in Krankenhäusern allgemein durchzuführen 268.
Petrén, Karl, Ein Fall v. syphilit. Affektion d. Musculus biceps 271.
Pfeiffer, Robert, Üb. die diuret. Wirkg. des Kal. acet. bei Nephropathien 95.
Pflaumer, E., Üb. das zystoskopische Bild d. Blasenschleimhaut 378.
— Verwendbarkeit u. Technik d. Zystoskopie am Hunde 379.
— Zystoskopische Beobachtgn. z. Physiologie d. Harnleiter u. Nieren 247.
Philippsthal, Epidemiol. u. hygien. Mitteilgn. üb. eine Fleckfieberepidemie 254.
Pichler, Karl, Berufsschwiele a. d. Scheitelhöhe dch. Lastentragen, bes. b. Schweinemägden 315.
Pignet, G., Hämostatika in der Urologie 368.
Pillet 62, 63.
Pinkus, Felix, Die Pohl-Pincus-Marke a. d. Haaren beim akuten Haarausfall n. Grippe 316.
— 107, 261, 349.
Pirilä, Paavo, Btrge. zur Histologie d. Acrodermatitis continua suppurativa (Hallopeau) 77.
Placzek, Das Geschlechtsleben der Hysterischen 395.
Poehlmann, August 224.
Polacek, Idiopathische Hautatrophie 278.
Polland, R., Impetigo herpetiformis b. e. Knaben 78.
— Eine entzündl. Lymphgefäßgeschwulst am Oberschenkel 315.
— Neue klin. Btrge. z. Klarstellung d. Unterschiedes zw. Dermatitis dysmennorrhoica, Herpes neuroticus u. Selbstbeschädigung 315.
Porias, Lupus erythematosus d. Lippenschleimhaut 13.
— Große warzige Mollusca contagiosa 44.
— Hämatogener Lupus vulgaris 278.
— Lichen ruber planus 279.
von der Porten, Paul, Üb. Hg-Spritzkuren in der ambul. Behandlung 334.
Porto, Alfredo 64.
Posner, Syphilis der Blase 76.
Pottenger, Francis M., Vergleich zwischen einigen wichtigen Phänomenen b. Syphilis u. Tuberkulose 124.
Praetorius, G., „Sanabo"-Übertreibungen 377.
Pribram, Bruno Oskar, Z. Frage d. Gasbrandmetastasen 350.
Pringle, J. J., Ein weiterer wahrscheinl. früher Fall von fälschlich sog. multiplen idiopath. hämorrhag. Sarkom v. Kaposi 244.
Proescher, Frederick, Seil, Harvey, A., u. Stillians, Arthur W., Btrg. z. Wirkg. v. Vanadium m. bes. Berücksichtgg. d. Syphilis 282.
Pürckhauer, Therapeut. Erfahrgn. m. Terpentineinspritzgn. nach Klingmüller bei Gonorrhoe 128.
*Pulay, Erwin, Üb. Aortenveränderungen b. latenter Lues 178.
— s. Löwenfeld.
Pulvermacher, Leopold, Zur Klinik u. Pathogenese der „Trichophytide" 76.
— Weiterer Btrg. z. Frage des Spätikterus nach Salvarsan 78.
— 76.
Pundt, Hans, Üb. Erfahrgn. m. Choleval an der Münchener dermatol. Klinik u. Poliklinik 127.
Pusey, William Allen, Der ärztliche Angriff auf die Syphilis 266.
— Braune Flecken i. d. Haut nach nassen Umschlägen m. „Solution of Copperas" 366.

Qualls, Guy L., Einige Beobachtgn. üb. latente oder klinisch nicht nachweisbare Syphilis in der Gegend des Panamakanals 124.

Rabe, Idiopathische Hautatrophie 204.
Rahm, Hans, Der Schweinerotlauf b. Menschen 349.
Raiziss, George W., s. Schamberg.
Ramond, L., Üb. einen Fall v. Sporotrichosis gummosa 350.
Rathery, F., Raynaudsche Krankheit 208.
Ravogli, A., Bemerkgn. z. Prophylaxe d. Syphilis 126.
— Betrachtgn. üb. Epidermolysis bullosa 253.
Reasoner, Mathew A., Üb. die Hervorrufung v. experim. Syphilis dch. lokale Applikation auf muköse Membranen 284.
— Die Wirkg. d. Seife auf Treponema pallidum 518.
Reese, Hans, Z. Aolanbhdlg. d. Hautpilzerkrankungen 319.
Rehn, Eduard, Klin. u. experim. Btrg. zur Pyelographie 251.
Reimer, Sklerosierung der Glans penis 277.
Reinecke, H., s. Nathan.
Reitter, Rudolf, s. Schütz.
Reynès 62.
Reynolds, Walter Seymour 144.
Rhoads, T. L., Üb. d. Einfluß d. WR a. die Chirurgie 283.
Richter 357.
Richter, Eduard, Kaliumpermanganbhdlg. d. Gasphlegmone 350.
Ricker, G., u. Harzer, A., Btrg. z. Kenntnis der ödem- u. gangränerzeugenden Wirkg. anaerober Bazillen b. d. Versuchstieren u. b. Menschen 158.

Digitized by Google

Ricord, Philippe, Epochemachender Btrg. z. Studium d. Syphilis (II) 362.
Riecke, E., Salvarsanprophylaxe 304.
Riehl, Ekzem b. Ichthyosis 44, 108.
— Lichen syphiliticus oder Tuberkulid 44.
— Ichthyosis 108.
— Granulosis rubra nasi 109.
— Kerion Celsi u. Lichen trichophyticus 276.
— 14, 44, 109, 245, 246, 275, 276, 277.
Ries, Drei Fälle extragenitaler luetischer Infektion beim Heere 269.
Riesmann, David, Die Ursache u. die Heilbarkeit gewisser langwieriger Albuminurien 384.
Rille, J. H., 320.
Ritter, Hans, Lichen ruber planus 204.
— Lichen ruber planus annularis 204.
— u. Tamm, Weiterbeitrge z. Cholinwirkung 207.
— 144, 355.
Ritz, H., s. Kolle.
Robbins, Frederick W., u. Seeburg, Frank P., Bhdlg. d. Chankroids 351.
v. Röntgen 80.
Rörig, Fritz, Fremdkörper u. Steine in den Harnorganen 251.
Rohrbach, Richard, Die Bhdlg. einiger der häufigsten Hautkrankheiten i. d. allgem. Praxis 191.
Ronninger, Erich, Üb. Scharlachempfänglichkeit 255.
Roscher, Lues von ganz ungewöhnl. Verlauf 349.
Rosenberg, Louis, s. Black.
Rosenfeld, Georg, Die äußeren Symptome des Diabetes 384.
Rosenstadt, B. 48.
Rosenthal 107, 174, 261, 264.
*Rosenthal, Franz, Koinzidenz von Epidermolysis bullosa und Dermatitis herpetiformis 193.
*Rost, G. A., Die systematische kombin. Strahlenbhdlg. der Hauttuberkulose, insbes. des Lupus 129.
Roth, Konrad, Btrg. z. Pathologie u. Therapie des Vulvakarzinoms 112.
Rotschuh (Aachen), Behandlungszwang f. Geschlechtskranke 159.
*Rühl, K., Weiteres über Disodo-Luargol 257.
— Pseudoreinfektionen, Superinfektionen u. Reinfektionen b. Lues 269.
Ruete (Marburg), Die Bedeutg. d. Arthigons f. d. Diagnose u. Therapie d. Trippers 77.
— Z. Frage d. Terpentinbehandlung 315.
Rütter, Heinrich, Ein Fall von Ulcus rodens vulvae 111.
Rumpel u. Klose, Gasödemschutz u. -bekämpfung 208.
Rupp, Zur Ordinationsweise organischer Quecksilberverbindungen 191.
Rusch, Defluvium capillitii u. Röntgendermatitis 13.
— Phlebitis syphilitica 13.
— Papulonekrotisches Tuberkulid 13.
— Sarkoide Erkrankung 108.
— Pityriasis lichenoides chronica 109, 246 (Ter).
— Zirkumskripte Sklerodermie 246.
— Akneiformer Ausschlag 280.
— 109, 110, 247, 275, 276, 278, 279.
Rytina, A. S., Kondyloma d. Nabels 360.

Saalfeld, Primäraffekt am entzündeten Zahnfleisch 174.
Freiherr v. Saar, Günther, Chirurg. Btrge. zur Kenntnis der Erkrankgn. d. Samenblasen 80.
Sachs, Lupus vulg. nach Trauma 13.
— Lichen ruber atrophicus 108.
— Keloide n. Verbrennungen 275.
— 109, 110, 279.
Sachs, H., u. Georgi, W., Z. Kritik des serologischen Luesnachweises mittels Ausflockung 302.
Sack, Arnold, Vergleichend-Anatomische Btrge. z. Struktur u. Genese d. Penis u. des Os Priapi b. d. niederen Säugetieren (Spez. Muriden) 47.
Sakonoul. Üb. die Wirkg. d. Ermiels, eines neuen antiluet. Quecksilberpräparates 394.
Salomon, H., Über Xanthose d. Haut, namentlich bei gesunden Leuten u. über Xanthämie 15.
— Üb. Pseudoikterus n. Mohrrübengenuß 365.
Samuel, H. C., Fall v. Leukonychie v. Typus totalis 244.
— Fall v. Leukodermie u. Melanodermie m. Leukonychie 244.
Sangiorgi, G., u. Trosarello, M., Vergleichende Untersuchgn. üb. die Abderhaldensche u. die Wasserm. Reakt. b. Syphilis 301.
Saphier, Johann, Ein Fall von Salvarsan-Allergie 176.
Sauer, Hans, Ein Fall v. tiefsitzendem Angiom a. Halse 16.
*Schaefer, R. J., Ein Btrg. zur Tuberkulose der Harnröhre 137.
Schäffer, J., Therapie d. Haut- und Geschlechtskrankheiten 396.
Schall, H., Die Bestimmung v. Azeton u. Azetessigsäure m. d. Autenriethschen Kolorimeter 384.
Schamberg, Jay Frank, Kolmer, John A., u. Raiziss, George W., Üb. Chemotherapie m. Quecksilberverbindungen 264.
Scheele, K., Zur Operation d. Phimose 377.

Digitized by Google

Schemensky, Eosinophilie u. Scharlach 256.
Schenk-Popp, Hedwig, Künstliche Höhensonne b. Erysipel u. anderen Infektionen im Säuglingsalter 350.
Scherber, G., Dermatitis herpetiformis 108.
— Pemphigus vulgaris 108.
— Lichen ruber planus d. Mundschleimhaut 275.
— Mitteilg. üb. d. Therapie d. Syphilis u. die Anwendg. d. Quecksilberpräparates Novasurol 303.
Scherer, Kurt, Die Bedeutg. d. Sachs-Georgischen Reaktion f. d. Luesdiagnostik im Kindesalter 288.
Schereschewsky, Durch Koitus syphilitisch infizierte Kaninchenweibchen 76.
— Kaninchensyphilis 349.
Schiefferdecker, P., Die Hautdrüsen d. Menschen u. d. Säugetiere, ihre biolog. u. rassenanatomische Bedeutg. sowie die Muscularis secualis 157.
Schiemann, O., Üb. schweflige Säure als Mittel z. Tötung v. Läusen u. Flöhen 366.
Schlesinger, M. J., s. Bronfenbrenner.
Schmidt, W. J., Üb. die Beziehgn. d. glatten Muskelzellen in der Haut vom Laubfrosch zum Epithel 157.
— Einige Versuche m. Bruno Blochs „Dopa" a. Amphibienhaut 79.
Schönfeld, Walter 160.
Schotten, Ferdinand, Z. Heißbäderbhdlg. der Blennorrhoe d. Kinder 408.
Schürer, Johannes, u. Wolff, Georg, Üb. die Bedeutg. d. Proteusbazillen beim Fleckfieber 253.
Schüssler, Üb. Hautverfärbg. dch. Mohrrübengenuß 365.
— H., Z. Radikaloperation d. kongenitalen Blasendivertikel 378.
Schütz, Julius, u. Reitler, Rudolf, Üb. „geheilte" Nephritiden, zugleich ein Btrg. zur orthotischen (lordotischen) Albuminurie 95.
Schulz s. Eisendraht.
v. Schumacher, Siegmund, Bau d. äußeren Haut eines Foetus v. Hippopotamus amphibius L. 157.
Schwabe, Ernst, Üb. Fremdkörper i. d. Harnblase 46.
Schwarz, Beziehgn. d. Malaria zur Ödemkrankheit u. zur akuten Nephritis 207.
Schwarz, Oswald, Üb. die sog. „Reservekraft" der Niere 398.
Schwenke, Alfred, Drei Fälle v. Blasenschüssen, insbes. Steinbildg. um Projektil u. Sekundärprojektil 251.
Schweriner u. Selberg, Sind die nach Unfällen auftretenden Glykosurien diabetisch? 399.
Schweitzer, 43 Fälle von Hautkrebs 352.
Scully, Francis J., Intravenöses fremdes Protein b. d. Bhdlg. d. Psoriasis 320.
Seabury, Frank P., s. Robbins.
Seedorf, Lichen ruber planus 174.
Seil, Harvey A., s. Proescher.
Seitz, A., Üb. die klin. Bewertung d. Trichomonas-Kolpitis 400.
Selberg s. Schweriner.
Semon, H. C., Fall v. Keratoma senile 245.
Semper, Üb. das Befestigen d. Verweilkatheters 378.
Sequeira, J. H., Fall von Erythrodermie m. Leukaemia lymphatica 244.
— Fall v. Lichen planus annularis 244.
O'Shansky, A. L., s. Bartlett.
Sharpe, Normann, Üb. intravenöse Bhdlg. der progressiven Paralyse 359.
— s. Hammond.
Shiga, Ein Btrg. z. Kenntnis der Akanthosis nigricans 395.
Shoji-Dohi, Üb. Exanthema menstruale 394.
Sichel, M., Die Paralyse d. Juden in sexuologischer Bedeutung 271.
*Siemens, Hermann Werner, u. Thieme, Julius, Btrg. zur Diff.-Diagnose zw. Psoriasis universalis u. d. exfol. Erythrodermien 9.
Siemerling, E., Spirochäten im Gehirn eines Falles von multipler Sklerose 271.
Sikora, H., Zur Kopflaus-Kleiderlausfrage. Vorläufige Mitteilung 367.
Simmonds, M., Die Prostatahypertrophie 382.
Singer s. Gstrein.
*Singer, Oskar, Üb. die Bhdlg. v. Haut- u. Geschlechtskrankheiten m. Terpentin 167.
Singermann, M., Therapeutische Erfahrgn. m. Terpentineinspritzgn. bei Trichophytie 334.
Sluczewski, A., Thorium-X-Doramad-Behandlung b. Dermatosen 317.
Smith s. Hammond.
Smith, D. O., s. Dennie.
Smith, Gilbert, Blasenstörungen auf Grund v. Läsionen d. Nervensystems 379.
Smith, Louis D., u. Stone, F. Lee, Eine neue bei Leukorrhoe anzuwendende Komplement-Fixationsreaktion 406.
Shmithies, Frank, Syph. d. Magens, eine klinische Studie üb. 35 Fälle v. Läsionen d. Magens mit positiver WR 266.
Sommer, A., Üb. die Erkrankg. m. weichem Schanker b. d. Soldaten einer Armee im Westen u. Vorschlag z. Bekämpfg. des weichen Schankers 349.
— Üb. d. Erfolg d. Bhdlg. d. Urethralblennorrhoe b. Weibe m. intraven. Kollargolinjektionen 408.
Spencer, John Campbell 144.

Digitized by Google

Spitz, Hermann, Wirksame Bekämpfg. d. Geschlechtskrankheiten dch. Gesetze 159.
Sprinz, Pluriglanduläre Insuffizienz 76.
Squier, Bentley, Die postoperative u. Rekonvaleszenzzeit nach Prostatektomie 382.
Stärk, August, Malignes Chorionepitheliom b. e. 28jähr. Soldaten m. kleinem Embryom d. Hodens 64.
Stanziale, Rodolfo 240.
Steichele, Martin, Üb. Elefantiasis vulvae, nebst Mitteilg. von zwei beobachteten Fällen 112.
Stein, Pityriasis versicolor 13.
Stelwagon, Henry Weightman 64.
Stern, Karl, Üb. den Zusammenhang zwischen Impffehler, Impfschaden u. Nephritis 94.
Stevens, William E., s. Krotoszyner.
Stillians, Artur William, Vorschlag, die WR nach einer Standardvorschrift auszuführen 126.
— Die Brucksche Präzipitationsprobe bei Syphilis 301.
— s. Proescher.
— 32.
Stöltzner, W., Üb. Pseudoikterus n. Mohrrübengenuß 365.
Stokes, Bericht üb. 52 Fälle v. Entzündg. d. Samenblasen 381.
— John H., u. O'Leary, Paul A., Die Bedeutg. der WR nach Provokation f. d. klin. Diagnose der Syphilis 92.
Stoner, C., Die Bhdlg. d. Neurosyphilis m. salvarsanisiertem Standardserum 286.
Stradner, Franz, s. Hamburger, F.
Strandberg, James, Das Resultat von Thyreoideabhdlg. in Fällen v. Alopecia areata maligna 16.
Straßberg, Epitheliom n. Lupus erythematosus 276.
— 44, 276.
*Strauß, Eduard, Die Chemie der Hornsubstanzen 337.
— H., Üb. die Kriegsschädigungen d. Harnorgane 93.
— O., Strahlentherapie u. Krebsheilungsproblem 351.
Stühmer, A., Die Hirnschwellung nach Salvarsan 191.
— 208.
Stutzin, J. J., Experimentelle u. klin. Btrge. z. d. Verletzgn. d. Harnblase 378.
*Stutzmann, Üb. die Bhdlg. von Tätowierungen *65, 201.
Sutter, Ernst, Üb. blennorrhoische Allgemeininfektion, diffuse blennorhoische Peritonitis, Arthritis blennorrhoica, Otitis media blennorrhoica, Stomatitis blennorrhoica u. blennorrhoisches Exanthem 407.
Sutton, Richard L., Frost als prädisponierender Faktor beim Karzinom d. Ohres 15.
Swift, Homer F., Bemerkgn. üb. Art d. Reaktion bei Bhdlg. d. Syphilis 90.
— Intraspinale Bhdlg. d. Syphilis des Nervensystems 304.
Szöllös, Heinrich, Zwei Bröckchen Paraffin in der Blase m. d. Lithotriptor entfernt 377.

Taege, Karl, Salvarsantod? 191.
— Salvarsanprophylaxe 304.
Takahashi, Üb. die Extraktionsmethode d. Fremdkörpers i. d. Blase 394.
Tamm s. Ritter.
Terada, Üb. zwei Fälle v. Bromoderma tuberosum b. Säugling u. die ätiolog. Beziehg. d. Muttermilch zu denselben 394.
Thévenot 63.
Thibierge, Georges, Die Alopezien n. Grippe 364.
Thieme, Julius, s. Siemens.
Thierry, Walter, Ein Fall v. Totalgangrän d. Skrotums u. d. Penishaut 376.
*Thim, Josef K., Zur Frage der Gonokokkenfärbung 75.
Thom, Burton Peter, Syphilis u. bösartige Geschwülste 359.
Thomas, B. A., u. Birdsall, J. C., Vergleichende Resultate verschiedener funktioneller Nierenproben 398.
Thompson, Loyd, Komplementfixierung bei Syphilis nebst vorläufiger Mitteilung üb. eine neue Technik 91.
— Notiz üb. die Bhdlg. von Syphilis mit Galyl 92.
— Syphilis d. Schilddrüse 268.
Thompson, S. R., s. Lafferty.
Tiemann 349.
Trendelenburg, Paul, Grundlage der Therapie m. Hexamethylentetramin 376.
Trosarello, M., s. Sangiorgi.
Tuttle, Howard K., Pellagra in Chile 207.

Uddgren, G., Milchinjektionen u. WR 300.
Unna, Eugen, Salbengrundlagen 192.
Unna jr., Karl, Ringelhaare 201.
— Morbus Pringle 201.
— Syringom 201.
— Skrofuloderma u. Operationsfisteln 201.
Unna jr., Paul, Lupus erythem. oder Perniosis und Ekzema seborrhoicum 205.
— Folliculitis varioliformis 205.
— Heilung einer tiefen Trichophytie nach Erysipel 205.
— Ausbreitung eines Lupus nach Friedmannschem Mittel 205.
— Schmieröldermatitis 205.

Digitized by Google

Unna jr., Paul, Verruköser systematisierter Nävus am linken Arm 205.
— Systematisierte Psoriasis en bandes 205.
*Unna, P. G., Die partielle Verdauung der Hornschicht als therapeutische Methode 113. Berichtigung 160.
— Pepsin bei Naevus flammeus, Feuermal, Verbrennungsnarben-Kontraktur, Elefantiasis, Ulcus rodens 203.
— Geheiltes Hautkarzinom 204.
— Wie wirkt Pepsin? 205.
— 205, 355.

V., Z. Bekämpfg. der Geschlechtskrankheiten. Gesetzlicher Behandlungszwang für Geschlechtskranke 159.
Vanzetti, F., Experiment. Untersuchgn. üb. die syph. Meningo-Enzephalitis 272.
Viale, G., Üb. die Bhdlg. der dch. „Yperitis" erzeugten Hautläsionen m. Silbernitrat 252.
Vitry, G., s. Lortat-Jacob.
Volk, Bromoderma tuberosum 13.
— Lupus erythematosus 13, 110 (Bis).
— Atrophia cutis maculosa 110.
— Pityriasis versicolor 110.
— Mäusechondrom 110.
— Lupus vulgaris 278.
— 14, 44, 110, 276, 277, 278, 279.
Volpino, G., Monophagie, Pellagra und Skorbut 223.

Waelsch, Ludwig 16.
van Walsen, G. C., Die Ausführung d. Aufhebung v. Zentrifugaten u. d. Färbg. v. Sedimenten 397.
Walther, Heinz, Btrg. z. Bhdlg. hämophiler Blutungen 252.
Walzberg, Z. operativen Bhdlg. d. Wasserbruches 381.
Warden, Z. Physiochemie des Gonokokkus 158.
Warstat s. Moos.
Warthin, Alfred Scott, Syphilis der Arteria pulmonalis, syphilit. Aneurysma der linken oberen Teile; Demonstration der Spirochaeta pallida in der Arterienwand u. dem Aneurysmasack 124.
Wassmund, Curt, Ein Ganglioneurom d. Nebenniere (mit Hodenhypertrophie) 96.
Watkins, W. Warner, Röntgendiagnose b. Lungensyphilis 126.
Weicksel, Joh., Pigmentzellen in der Niere u. im Urin 96.
Weil, S., Experim. Untersuchgn. üb. die Bedeutg. der Gewebsquetschg. f. d. Pathologie u. Therapie d. Gasbrandes 335.
Weinberg, Z. Bhdlg. d. weibl. Urethralgonorrhoe 128.
— Z. d. Nebenwirkgn. d. Neosalvarsans 176.
Weiß, Richard S., Ein Fall v. Epidermophytoninfektion d. Kopfes 335.
Werner 205.
Wertheim, Ernst 160.
*Wetterer, J., Meine Bhdlg. d. Trichophytia u. Sycosis barbae 87.
— Erfahrgn. m. meinem Brandpulver 334.
Weygandt, Aquarelle v. Hautstörungen b. Geisteskranken 356.
White, Charles, J., Üb. die Stellung d. Syphilis in unseren Medizinschulen u. Krankenhäusern 267.
Wichmann, Trophoneurotische Hautveränderung 205.
Wichura (Schwarzeck), Z. spezif. Bhdlg. d. Tabes dorsalis 285.
Wideröe, Sofus, Üb. d. therapeut. Hautimpfg. m. Tuberkulin 256.
Wile, Udo J., Üb. d. Spirochätengehalt der Spinalflüssigkeit bei Erkrankg. an Tabes, progressiver Paralyse u. Hirnsyphilis 265.
*Winkler, Ferdinand, Üb. die Vanadiumtherapie b. Syphilis 147.
Winter, Friedrich, Üb. die Bhdlg. d. spitzen Kondylome m. Röntgenstrahlen 352.
*Winter, Fritz, Über Arthigon unter bes. Berücksichtgg. eines Falles von gonorrh. Sepsis 88.
Wolff, Georg, s. Schürer.
— Paul, Weitere Erfahrungen m. d. „Sanabo"-Rücklaufkatheter 377.
— Z. d. Artikel: „Sanabo"-Übertreibungen des Herrn Dr. G. Praetorius 377.
Woolley, Paul G., Üb. Aneurysmen u. Erweiterung d. Aorta 91.
— Fälle von hypertrophischer Leberzirrhose 92.
— Fälle v. Ruptur v. Aortenaneurysmen 283.
Wygoczynski 263.

Yanagihara, Btrge. z. Kenntnis d. Pagetschen Krankheit 393.
Ylppö, Arvo, Salvarsannatriumbhdlg. d. Lues congenita 286.
Young u. Frontz, Die Vorbhdlg. f. die Prostatektomie in komplizierten Fällen 383.
— Edward, L., Klin. Diagnose d. Lithiasis d. oberen Harnwege 399.
— Hugh Hampton, Krebs d. Prostata 382.

Zacherl, Ferdinand, Über Prostataatrophie 93.
Zeemann, Adolf 80.
Zeisler, Erwin, s. Zeisler, Joseph.
Zeisler, Joseph, u. Zeisler, Erwin, Primäres nicht pigmentiertes Hautsarkom 352.
Zeissler, Johannes, Die Differenzierung d. anaeroben Gasödembakterien 350.

Digitized by Google

Ziegler, Hans Fritz, Btrge. z. Ätiologie d. Prostatahypertrophie u. deren karzinomatöse Entartung 93.
Zieler, Karl, Z. Theorie u. Praxis der Gonorrhoebehandlung 127.
— Außergeschlechtliche syphilit. Ansteckg. b. Heeresangehörigen u. Dienstbeschädigung 270.
von Zielinski, Kasimir, Ein neues therapeutisches Vorgehen beim Fleckfieber 255.
Zimmermann, E. L., s. Keidel.
Zimmern, F., Spätikterus n. Salvarsan 78.
Zimmern, F. 355.
Zirn, Camillo, Üb. die Bhdlg. d. Krampfadern, Krampfaderbrüche usw. m. intravenösen Sublimatinjektionen 364.
Zondek, Hermann, Die gehäuft auftretende periodische Poly- u. Polakiurie 384.
Zujović 16.
Zurhelle, E., Zur Kenntnis der Alopecia diffusa nach Grippe 32.
— Mycosis fungoides m. Tumorbildg. innerer Organe 80.
— Z. klin. Bewertg. d. Ausflockungsreaktion auf Syphilis n. Sachs u. Georgi 316.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google